

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Travail de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de l'Hôpital
Lariboisière (M. le Professeur Sebileau)

DES

Ostéites diffuses du Maxillaire supérieur

D'ORIGINE DENTAIRE

DE LEURS COMPLICATIONS PHLEGMONEUSES ORBITAIRES

PAR

ROBERT LOYAUTÉ

Président : M. SEBILEAU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1921

412

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Loy.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Travail de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique de l'Hôpital
Lariboisière (M. le Professeur Sebileau)

DES

Ostéites diffuses du Maxillaire supérieur

D'ORIGINE DENTAIRE

DE LEURS COMPLICATIONS PHLEGMONEUSES ORBITAIRES

PAR



ROBERT LOYAÛTÉ

Président : M. SEBILEAU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1921

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

M. ROGER

PROFESSEURS.....

MM.

NICOLAS
CUNEO
CH. RICHET
André BROCA
DESGREZ
BEZANÇON
BRUMPT
MARCEL LABBE
RENON
LECENE
LETULLE
PRENANT
POUCHET
CARNOT
LÉON BERNARD
BALTHAZARD
MENETRIER
ROGER
ACHARD
WIDAL
GILBERT
CHAUFFARD
MARFAN
NOBECOURT

DUPRE
JEANSELME
PIERRE MARIE
TEISSIER
DELBET
LEJARS
HARTMANN
GOSSET
DE LAPERSONNE
LEGUEU
BAR
COUVELAIRE
BRINDEAU
J. L. FAURE
AUGUSTE BROCA
VAQUEZ
SEBILEAU
DUVAL

Anatomie.....
Anatomie médico-chirurgicale.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie générale.....
Bactériologie.....
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et Thérapeutique générale.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la 1^{re} enfance.....
Clinique des maladies des enfants.....
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en-
céphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....
Clinique des maladies contagieuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchement.....

Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....
Clinique thérapeutique.....
Clinique oto-rhino-laryngologique.....
Clinique thérapeutique chirurgicale.....

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI
ALGLAVE
BASSET
BAUDOIN
BLANCHETIÈRE
BRANCA
CAMUS
CHAMPY
CHEVASSU
CHIRAY
CLERC
DEBRE
DESMARET

DUVOIR
FIESSINGER
GARNIER
GOUGEROT
GREGOIRE
GUENIOT
GUILLAIN
GUILLEMINOT
HEITZ-BOYER
JOYEUX
LABBE (HENRI)
LAIGNEL-LAVASTINE
LANGLOIS

LARDENNOIS
LE LORIER
LEMIERRE
LEQUEUX
LEREBoullet
LERI
LEVY-SOLAL
MATHIEU
METZGER
MOCQUOT
MULON
OKINCZYC
PHILIBERT

RATHERY
REITTERER
RIBIERRE
RICHAUD
ROUSSY
ROUVIERE
SCHWARTZ (A)
TANON
TERRIEN
TIFFENEAU
VILLARET

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être con-
sidérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner au-
cune approbation ni improbation

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE SEBILEAU

PROFESSEUR DE CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL LARIBOSIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui a inspiré notre thèse, a daigné
guider notre travail, après nous
avoir donné des témoignages multi-
ples de sa bienveillance pendant no-
tre séjour dans son service.*

*Faible hommage de notre entière re-
connaissance et de notre respec-
tueux dévouement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RICARD (ST-ANTOINE) BÉNÉVOLE 1909-10

M. LE DOCTEUR SIREDEY (ST-ANTOINE) STAGE 1910-11

M. LE DOCTEUR CHEVRIER (LAËNNEC) EXTERNAT 1911-12

M. LE DOCTEUR LAPOINTE (LARIBOISIÈRE) EXTERNAT 1911-12

M. LE DOCTEUR DALCHÉ (HOTEL-DIEU) EXTERNAT 1912-13

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ (ST-ANTOINE) EXTERNAT 1913-14

M. LE DOCTEUR P. E. WEIL (CHARITÉ) EXTERNAT 1914

M. LE PROFESSEUR SEBILEAU (CLINIQUE O. R. L., LARIBOISIÈRE),
EXTERNAT 1919-20-21

A MES AUTRES MAITRES

MM. LES DOCTEURS GERNEZ, SORREL

MM. LES DOCTEURS MILHIT, VILLANDRE

MM. LES DOCTEURS HALPHEN, J. ROUGET, DUFOURMENTEL,
MIÉGEVILLE, BONNET-ROY

MM. LES DOCTEURS TRUFFERT, MAUREL, CHATELLIER

*En témoignage de notre gratitude, pour les judi-
cieux conseils qu'ils nous ont toujours prod-
gués.*

Introduction

Les infections dentaires — pulpo radiculite et arthrite alvéolo-dentaire — de l'une et l'autre mâchoire engendrent assez souvent des complications générales d'ordre septico-pyohémique, sans lésion locale appréciable, sur lesquelles notre maître M. le Professeur Sebileau a depuis longtemps déjà, attiré l'attention (1). Ce n'est pas de ces complications que nous entendons aujourd'hui parler.

Ces infections dentaires engendrent, d'autre part, des complications locales le plus souvent accompagnées d'ailleurs de phénomènes généraux plus ou moins graves et qui sont ordinairement différentes pour l'une et l'autre mâchoire. Parmi ces complications se trouvent : *les phlegmons de l'orbite et les suppurations para orbitaires, parapalpébrales.*

Ces manifestations de l'appareil orbito palpébral sont beaucoup plus fréquentes en tant que complications d'infection dentaire de la mâchoire supérieure que comme complications d'infection dentaire de la mâchoire inférieure.

La pathogénie des suppurations péri orbitaires ou

(1) Sebileau — Des différentes formes de la septicémie buccale — *Presse Médicale* 2 février 1901.

para palpébrales ne semble faire aucun doute : il s'agit là des conséquences d'une suppuration alvéolaire localisée, qui a perforé en un point variable le rempart alvéolaire antérieur, est venue dans la joue à une hauteur quelconque, plus ou moins près de la paupière inférieure vers la commissure interne ou la commissure externe, former un de ces petits « ostéo phlegmons » qui sont la suite d'une térébration de la paroi de l'alvéole. Nous réserverons un chapitre de notre thèse à ces complications péri palpébrales car elles forment des abcès quelquefois si éloignés de la région à laquelle remonte leur origine qu'elles prêtent à de nombreuses erreurs de diagnostic pour ceux qui n'ont pas eu l'occasion d'examiner couramment des malades de cette sorte.

En ce qui concerne les complications orbitaires proprement dites — phlegmons orbitaires — beaucoup plus rares et d'ailleurs beaucoup plus graves, elles reconnaissent 2 origines. Quelquefois, le P. O. est une sorte de périphlébite suppurée. L'infection se propage alors par le système veineux et peut suivre une double voie ainsi que nous le verrons plus loin.

Dans d'autres cas, au contraire, le P. O. ressortit à un processus d'ostéite du plancher et de la paroi interne, quelquefois même de la paroi externe de l'orbite et c'est ici qu'interviennent 2 interprétations sur le compte desquelles nous aurons à discuter longuement.

Les uns — particulièrement les ophtalmologis-

tes — considèrent les P. O. comme une sorte de complication d'une sinusite maxillaire.

Pour d'autres, au contraire, les P. O. n'ont rien à voir avec ce qu'il convient d'appeler la sinusite maxillaire vraie et ne sont pas autre chose que la conséquence d'une ostéite de la mâchoire supérieure qui, ayant commencé par un ou plusieurs alvéoles, a envahi l'infrastructure pour gagner la superstructure et à ce titre infecter l'orbite.

C'est, en réalité, cette dernière opinion que notre maître M. Sebileau a défendue, montrant que la véritable sinusite maxillaire — inflammation suppurée de la muqueuse du sinus consécutive au coryza suppuré — n'altère qu'à titre tout à fait exceptionnel les parois osseuses du sinus et n'engendre par conséquent pas d'ostéite de la paroi orbitaire.

Au contraire, toutes les fois que cette ostéite se développe, il s'agit là d'un processus d'envahissement par continuité de tissu qui, ajoutons-le, peut être raisonnablement considéré comme toujours parti d'une dent ou d'un alvéole.

M. Sebileau a présenté en décembre 1913, à la Société d'ophtalmologie, 3 cas de phlegmons de l'orbite au cours d'abcès dentaire par ostéites diffuses de la face. La discussion qui suivit la présentation de ces malades prouva combien l'interprétation donnée par notre maître des accidents qu'il avait observés, paraissait contraire à l'idée que jusqu'alors s'étaient faite les ophtalmologies des P. O. consécutifs aux ostéites du plancher ; ostéites qu'ils considéraient

comme une complication de la présence du pus dans le sinus (qu'elle qu'en pût être la cause) et que M. Sebileau, négligeant pour ainsi dire la cavité sinusale, considérait comme la suite par continuité de tissu d'une ostéite mandibulaire partie d'un alvéole dentaire.

M. Sebileau montra, en effet, qu'il ne s'agissait ici nullement de sinusite vraie ; que si la cavité sinusale contenait du pus, elle ne le contenait que par déversement de la suppuration venue des parois mêmes de la cavité, et que dans un processus de cette sorte *l'ostéite nécrosante était tout, la présence du pus dans le sinus rien.*

Et pourtant malgré l'insistance de notre maître à répéter une chose que d'aucuns trouveront évidente les faits prouvent qu'il n'a sans doute pas été pleinement compris. 3 nouveaux cas semblables aux précédents, 2 particulièrement intéressants puisqu'ils atteignent le frère et la sœur, sont venus confirmer l'interprétation de notre maître. Nous avons été assez heureux pour les suivre pendant notre séjour dans le service de M. le professeur Sebileau. Il nous a encouragé à en faire le sujet de notre thèse.

Nous adopterons, pour ce travail, le plan suivant

I. Causes, symptômes, évolution des ostéites diffuses du maxillaire supérieur.

II. Phlegmons orbitaires au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur (6 observations prises dans le service de M. le Professeur Sebileau).

III. Phlegmons orbitaires d'origine sinusienne maxillaire et phlegmons orbitaires au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur.

IV. Diagnostic des ostéites diffuses et de leurs complications.

V. Traitement.

VI Conclusions.

CHAPITRE I

Causes. — Symptômes. -- Evolution des ostéites diffuses du maxillaire supérieur

DÉFINITION

En dehors des ostéites traumatiques, des ostéites tuberculeuses et syphilitiques, toutes les ostéites du maxillaire supérieur relèvent *d'une lésion dentaire*.

La limitation ou la diffusion des phénomènes ostéitiques donne à ces ostéites des allures totalement différentes. *Les ostéites localisées, cantonnées* rentrent dans le cadre des « fluxions banales ». Lorsqu'au cours de périostite alvéolo-dentaire suppurée le pus gagne à travers l'alvéole pour devenir sous-cutané ou sous-muqueux, la suppuration ne peut se créer un trajet osseux au travers de l'os qu'en y déterminant une ostéite et une nécrose à ce niveau. Mais ces lésions sont ordinairement si limitées qu'elles ne donnent lieu à aucun symptôme bien tranché et

passent parfois inaperçues au milieu des phénomènes concomitants.

Mais l'inflammation de l'os au lieu de se limiter ainsi peut s'étendre davantage : l'ostéite diffuse à toute la charpente faciale. Elle s'accompagne de nécrose étendue, de suppuration abondante se faisant jour, ainsi que nous le verrons plus loin, dans différentes directions : cutanées, sinusales, buccales, orbitaires. *Ce sont ces formes d'ostéites massives, diffuses, capables de se compliquer d'accidents septico pyohémiques et de phlegmons orbitaires, que nous aurons en vue dans notre description.*

CAUSES

La carie dentaire est le point de départ de la presque totalité des lésions dentaires. S'il s'agit d'une carie du 2^e degré (c'est-à-dire n'ayant pas pénétré dans la cavité pulpaire) la pulpe impressionnée par voie indirecte et au travers de la couche de dentine qui la sépare de l'extérieur, s'enflamme, devient turgide et se gangrène.

Les ramifications des racines se congestionnent puis, par simple contiguité, le périoste au sommet de la racine. L'affection prend ici, le caractère *de pulpo périostite*.

« Dès que la carie devient pénétrante, la pulpe est mise à nu et la voie est ouverte à l'infection. *Il y a* pulpite. Qu'un obstacle quelconque (parcelle alimentaire) favorise la rétention, le pus gagne les ca-

naux dentaires d'où *pulpo radiculite*, un petit abcès se forme à l'apex de la dent correspondante qui cherche sa voie au dehors. L'inflammation envahit les tissus périodontaires, la membrane alvéolo dentaire puis cette périodontite gagne l'os voisin déterminant un foyer d'ostéite qui ne tarde pas à diffuser.

Souvent les accidents de périodontite éclatent à la suite de l'obturation d'une dent cariée dont l'aseptie absolue de la chambre pulpaire n'a pas été réalisée. La dent s'allonge, se montre un peu sensible, détermine de la périodontite, 1^{er} stade de l'ostéite ». (H. Bourgeois) (1).

L'ostéite peut reconnaître à son origine *l'arthrite alvéolo dentaire*. Si celle-ci le plus souvent est la complication d'une pulpo radiculite avec nécrose pulpaire (carie du 4^e degré), elle peut être liée à une infection ligamentaire comme dans la pyorrhée alveolo dentaire, ou même à une infection générale.

Pulpite, pulpo radiculite, arthrite alveolo dentaire ne sont pas les seules lésions dentaires susceptibles de s'accompagner d'ostéite. Celle-ci peut survenir à la suite d'une *simple mortification de la pulpe dentaire*. Toute dent, ainsi que le remarque Lermoyez, a de multiples fissures de l'émail par où peuvent pénétrer accidentellement les microbes de la bouche. Si la dent est vivante, l'infection n'est pas à craindre car la dentine prolifère s'épaissit au niveau du point infecté, et obstrue les canaux de l'ivoire, tout autour de

(1) H. Bourgeois. — *Precis de Pathologie chirurgicale*, tome II.

la colonie microbienne envahissante. Mais si la dent est morte par suite d'un traumatisme parfois très ancien et dont l'effet est resté méconnu puisque la mort de la pulpe a alors eu lieu sans douleur, la dentine ne réagit plus vis-à-vis des microbes qui l'envahissent. Ceux-ci peuvent pénétrer jusqu'à la pulpe et l'infecter.

L'ostéite du maxillaire prend son origine dans une dent morte infectée par périodontite comme précédemment. L'origine de cette ostéite reste souvent méconnue. La dent, non cariée, paraît saine, de plus elle n'est pas douloureuse, mais simplement insensible au chaud ou froid ; et l'intégrité du système dentaire que nous avons retrouvé dans certaines observations de sinusites maxillaires compliquées d'ostéite des parois explique certaines ostéites ayant à leur origine une ou plusieurs dents apparemment saines mais en réalité déjà mortes.

SYMPTOMES

L'ostéite du maxillaire supérieur n'éclate le plus souvent pas d'emblée. Depuis plusieurs mois ordinairement, elle est précédée de poussées de périostite alvéolodentaire à répétition, se succédant plus ou moins fréquemment.

Dans nos observations ce début est typique, l'histoire est la suivante : rage de dent, puis fluxion dentaire, enfin apparition d'un abcès vestibulaire s'évacuant spontanément et mettant fin à la poussée de périos-

tite alveolo dentaire suppurée. Celle-ci s'est développée à l'occasion de pulpo radiculite, suite de carie dentaire.

Les dents atteintes de carie pénétrante ou décou-ronnées pour la plupart sont les 2 prémolaires, la 1^{re} G. M., plus rarement la canine.

Puis sans cause apparente, la poussée périostitique n'évolue pas vers la guérison, la joue reste tuméfiée, empâtée, l'os sous-jacent paraît augmenté de volume. Parfois c'est l'extraction dentaire, faite au cours d'une de ces poussées périostiques qui donne « le coup de fouet », et d'aucuns pendant longtemps jugeaient le moment inopportun de faire pareille extraction en pleine poussée. A l'heure actuelle on sait « que point n'est d'erreur plus grossière que d'attendre pour extraire une dent la fin des complications qu'elle a engendrées ». (Sebileau).

Dans certains cas cependant (obs. Sebileau I, obs. Sanders), les phénomènes d'ostéite surviennent progressivement non précédés de phénomènes « fluxionnaires » et d'emblée apparaît sans phénomènes douloureux la tuméfaction de la face.

A la période d'état, d'ostéite constituée, l'aspect du malade est caractéristique.

Le gonflement de la face est le 1^{er} symptôme. La face est tuméfiée. C'est une tuméfaction résultant tout à la fois des modifications survenues à la surface de l'os entre lui et le périoste et de l'induration inflammatoire si fréquente des parties molles ambiantes. Cette tuméfaction est le plus souvent dure, dou-

loureuse à la pression, le doigt y marque temporairement son empreinte. La peau peut être modifiée. Le plus souvent elle est rouge, luisante, tendue, brûlante.

L'os sous-jacent est augmenté de volume. — La tuméfaction osseuse plus ou moins limitée peut intéresser la fosse canine, l'apophyse montante du maxillaire supérieur, atteignant en haut l'arcade orbitaire inférieure, l'os malaire. Parfois on peut sentir une fluctuation profonde, traduisant l'évolution de la suppuration vers la superficie.

Les symptômes fonctionnels sont peu intenses.

La douleur est le plus souvent sourde, consistant en une tension pénible ; rarement vive térébrante, déchirante, souvent sujette à des exacerbations nocturnes, simulant l'ostéite syphilitique et troublant le sommeil (obs. Sebileau, I, III).

Parfois, cette douleur est absente (obs. Sebileau IV). L'état général est rarement grave. Quelques signes de septicémie légère. La température oscille entre 38,5 et 34-5. L'Etat psychique est indemne : ni agitation, ni délire. La respiration est calme, le pouls suit la température.

Au fur et à mesure que l'ostéite évolue, vont apparaître les 2 caractères propres à toute ostéite ouverte : *la suppuration* puis la *nécrose*.

La suppuration peut s'établir en 3, 4 jours. Le plus souvent elle demande plus longtemps (10-15 jours) parfois plusieurs semaines.

La situation anatomique du maxillaire supérieur, charpente de la face, permet au pus de se faire jour dans différentes directions : vers la bouche, vers la peau, vers le sinus maxillaire, vers la cavité orbitaire. Ainsi se forment à la fois des abcès préosseux (cutanés) rétro-osseux (empyème du sinus maxillaire) supra-osseux (phlegmon orbitaire).

Lorsque le pus évolue vers la paroi alvéolaire : une ou plusieurs dents tombent spontanément et le pus s'échappe par leurs alvéoles — d'autres fois c'est à la suite de l'extraction dentaire que le pus s'écoule par l'alvéole. Si les dents persistent, elles sont branlantes, le feston gingival se décolle du rempart alvéolaire et entre la gencive et l'os dégoutte un pus sanieux, fétide.

D'autres fois le pus se crée un trajet dans le plan de clivage entre le massif osseux et les plans cellulaires de la joue et vient refouler le cul-de-sac gingivo-jugal supérieur. Celui-ci successivement s'empâte, diminue en profondeur, devient fluctuant puis s'ulcère. Finalement, le pus s'échappe dans le vestibule buccal.

Le pus peut fuser vers l'extérieur, vers la peau alors se collectent des abcès sous-cutanés. Un point de la tuméfaction jugale devient fluctuant. La peau rougit puis s'ulcère spontanément, à moins qu'une incision ne libère prématurément la collection purulente.

Ces abcès sous-cutanés ont des localisations variables : malaires (au-dessous de la pommette) pé-

ri nasales, mais surtout para orbitaires. Dans ce dernier cas, ils peuvent s'ouvrir soit au niveau de l'angle externe ou de l'angle interne de l'œil près du rebord orbitaire inférieur. Cette localisation palpébrale interne est intéressante d'une part au point de vue pathogénique, puisqu'ainsi que nous le verrons ultérieurement, il faut savoir différencier ces abcès osseux des simples abcès lymphango-périostaux d'origine également dentaire, plus ou moins éloignés du lieu de l'infection. D'autre part, au point de vue diagnostique différentiel, car si la lésion dentaire est passée inaperçue, la réaction osseuse peu intense, le diagnostic peut être discuté avec une dacryocystite aiguë. De plus, ces abcès s'accompagnent souvent d'un gros œdème palpébral avec empatement profond traduisant la réaction ostéo-périostique du plancher de l'orbite et le diagnostic peut être hésitant avec un phlgmon orbitaire vrai dont nous verrons plus loin les caractères différentiels.

En dedans le pus se draine vers la cavité sinusale, véritable réservoir de pus. Là le pus peut séjourner sans déterminer la réaction de la muqueuse antrale. Mahu insiste sur la tolérance extrême de la muqueuse sinusale pour un pus ou une infection étrangère même en dehors des endroits où cette muqueuse présente une solution de continuité. Cependant il est des cas où la muqueuse ne résiste pas indéfiniment et il peut y avoir transformation d'un « pyosinus en pyosinuité ». La muqueuse sinusale enflammée secrète alors elle-même son pus.

La présence de pus dans la cavité highmoriennne se traduit par tous les signes de sinusite maxillaire : pyorrhée nasale unilatérale et intermittente, cacosmie subjective et intermittente, phénomènes d'obstruction nasale, opacité du sinus à la diaphanoscopie. On comprend alors combien facilement, en présence du pus highmorien, le diagnostic puisse être posé de « sinusite maxillaire ». L'origine dentaire de cette sinusite n'est pas contestée puisque, comme dans l'ostéite également, le système dentaire est en cause. Les phénomènes d'ostéite de la face sont rattachés alors à la propagation de l'inflammation de la muqueuse aux parois périsinusales, dont le maxillaire supérieur forme la charpente la plus résistante. En d'autres termes : sinusite maxillaire vraie primitive d'origine dentaire avec ostéite périsinusale secondaire puis extériorisation du pus contenu dans le sinus, tel est le diagnostic qui paraît s'imposer.

Nous insisterons, dans la suite, sur cette erreur de conception et montrerons que l'ostéite périsinusale est primitive, d'origine dentaire, que cette « sinusite maxillaire » n'est qu'un empyème déterminé par la suppuration de l'ostéite primitive.

Enfin le pus peut fuser vers le haut, venir baigner le tissu cellulaire péri orbitaire et déterminer un phlegmon de l'orbite.

La nécrose constitue un 2° caractère de l'ostéite du maxillaire. Elle en est la terminaison habituelle. Cette nécrose est plus ou moins rapide. Toutefois, si

on la compare à celle que détermine sur le maxillaire inférieur l'ostéite d'origine dentaire, on est frappé par sa plus grande facilité et sa plus grande extension.

Peut-être la syphilis précipiterait-elle son caractère nécrosant bien que dans l'observation de 3 de nos malades, la réaction de Wassermann ait été négative (obs. IV, V, VI).

La nécrose est plus ou moins considérable.

Minime, elle ne comprend qu'une faible portion de l'arcade alvéolaire ou même seulement un fragment des parois osseuses d'un alvéole (surtout du dôme alvéolaire). Le stylet explorateur tombe sur un os dénudé, nécrosé. Lorsque la nécrose des alvéoles siège au niveau des molaires, elle peut se compliquer de l'ouverture du sinus.

Plus considérable, cette nécrose peut intéresser la paroi inférieure du sinus (l'os apparaît dénudé, non revêtu de son périoste) la paroi orbitaire, la paroi interne du sinus, le cornet inférieur, les cellules ethmoïdales antérieures mêmes (obs. Sebileau, III).

La nécrose aboutit à la formation d'un *sequestre*. Les formations séquestrales sont de dimensions variables. Petites, elles s'observent souvent au niveau des alvéoles et sont ramenées avec le stylet explorateur ou la curette. Elles peuvent passer inaperçues au milieu du pus : il s'agit alors de « nécrose molléculaire ». Plus considérables, elles sont formées aux dépens des différentes parois du sinus. Tantôt c'est la paroi antérieure du sinus qui est détruite sur une

étendue plus ou moins considérable (obs. Sebileau, IV) ; la collection sous-cutanée communique avec la collection Highmoriennne (obs. Sebileau et obs. Lagleyze) ; tantôt c'est la paroi interne du sinus y compris le cornet inférieur (obs. Sebileau III) ; fréquemment, également, il y a séquestration du plancher de l'orbite et des cellules ethmoïdales antérieures.

Enfin, il est des cas graves, s'accompagnant de nécrose étendue, aboutissant à l'issue de nombreux séquestres. Ceux-ci peuvent intéresser tout le massif alvéolaire avec chute successive de toute une rangée dentaire et simuler, alors *localement* (obs. Seb., VI), la forme décrite autrefois par Fauchard, la périodontite expulsive ou pyorrhée alvéolo dentaire ; et cela d'autant mieux que, comme dans les cas cités, les dents expulsées successivement peuvent être apparemment saines, les douleurs d'ostéite minimales. Les phénomènes fluxionnaires de la joue, la coexistence d'accidents septico pyotémiques, l'apparition de complications orbitaires éclairent facilement le diagnostic.

C'est surtout, en effet, dans ces ostéites diffuses que s'observent les complications multiples que nous allons énumérer plus loin.

L'élimination du ou des séquestres est souvent très rapide au niveau du maxillaire supérieur ; elle se fait quelquefois quand la nécrose est étendue par gros fragments isolés qui se détachent successivement.

L'exploration au stylet des fistules cutanées, palpébrales, buccales, ne donne souvent pas grand enseignement sur l'étendue ou la mobilité du séquestre et même sur son existence ; souvent on ne tombe que sur un os dénudé sans pouvoir affirmer la présence de la formation séquestrale.

Si la nécrose se borne aux parois alvéolaires, l'expulsion du séquestre tarde moins encore.

Le point vers lequel le séquestre vient apparaître en dehors, varie avec le siège de la nécrose. Lorsqu'elle intéresse le bord alvéolaire le séquestre s'élimine vers la cavité buccale. Si elle intéresse la paroi antérieure du sinus ou le plancher orbitaire, le séquestre peut tomber dans la cavité sinusale et être éliminé par le nez, de même qu'un séquestre de la paroi interne.

D'autres fois, le séquestre ne s'élimine pas. Il entretient le foyer d'ostéite et sa suppuration, et seule sa recherche chirurgicale met fin aux accidents.

EVOLUTION

L'évolution des ostéites diffuses du maxillaire supérieur est le plus souvent bénigne. Elle est parfois grave en raison des complications qu'elle détermine.

Dès que le pus collecté s'est fait jour spontanément ou par incision et que, d'autre part — fait important — l'extraction de la dent cause originelle de cette ostéite a été pratiquée, les phénomènes in-

flammatoires régressent peu à peu. La joue reste cependant longtemps encore tuméfiée, mais cette tuméfaction est dure et uniquement osseuse. Elle traduit les phénomènes ostéitiques non encore éteints.

La douleur s'atténue, la température baisse. La suppuration persiste néanmoins. Le pus s'écoule par les fistules cutanées, par la bouche, par le nez.

Au bout d'un temps variable, 15 jours, 1 mois, 6 semaines, parfois plus, le séquestre éliminé ou extrait, la suppuration cesse, les plaies cutanées buccales se cicatrisent. L'os diminue de volume, mais pendant longtemps encore on notera un certain épaissement de la charpente faciale (rebord orbitaire inférieur, région malaire, fosse canine. La peau peut rester légèrement infiltrée, souvent se laisse plisser difficilement, adhérente qu'elle est à l'os sous-jacent, surtout au niveau des fistules.

Parfois, les phénomènes inflammatoires ont disparu lorsqu'une nouvelle poussée survient préparant l'élimination d'un séquestre (obs. Sebileau, III, IV, V). On assiste alors à la succession des phénomènes phlegmoneux, ordinairement plus limités : tuméfaction de la face, puis collection fluctuante à localisations multiples (cul-de-sac gingival, abcès para orbitaire. Après évacuation du contenu de l'abcès l'exploration au stylet conduit sur un séquestre mobile dont l'élimination spontanée ou son extraction mettra fin à cette poussée.

Enfin, dans certains cas le pus collecté dans l'ancre retentit sur la muqueuse sinusale et détermine

une sinusite vraie, nécessitant pour la tarir, une cure radicale maxillaire. Notons que dans ces cas, le curettage du sinus peut, mais très rarement, réveiller à son tour, une ostéite déjà éteinte et déterminer une nouvelle poussée évolutive.

COMPLICATIONS

A côté de l'évolution habituelle par résolution, des ostéites diffuses, il est des cas aggravés par l'apparition de complications relevant de la virulence du germe infectieux (septico pyohémie) ou de l'extension de la suppuration (phlegmons orbitaires).

SEPTICO PYOHÉMIE AIGUE. — Elle peut, au cours des ostéites du maxillaire supérieur, revêtir 2 variétés. Dans la 1^{re} variété les accidents de septicémie aiguë apparaissent après l'avulsion dentaire. Ils ne s'accompagnent d'aucune modification de l'état local — pas de phénomènes phlegmoneux péri lymphatiques, pas de thrombo phlébite des sinus. Les symptômes généraux sont seuls accusés : Le facies est pâle, fatigué, terreux. La respiration est superficielle, parfois revêt le type de Cheyne-Stokes. Le pouls est arythmique. Mais malgré cet état général grave, le malade conserve une intégrité extraordinaire de l'état mental. Euphorique, il cause au médecin, s'intéresse à sa guérison prochaine et cependant le pouls devient filant, misérable, la respiration de plus en plus superficielle, s'accélère et la mort survient en pleine déroute bulbaire.

Dans une 2^e variété, l'infection se généralise par l'appareil veineux. Elle peut, alors, suivre plusieurs voies : l'une superficielle, antérieure et directe, l'autre profonde, postérieure et rétrograde ; enfin, plus rarement, elle emprunte une voie intermédiaire.

La *voie superficielle* est celle que suit l'infection dans les ostéites antérieures. Elle s'accompagne de phénomènes phlegmoneux intenses de la joue.

Le processus phlébite emprunte la veine faciale et par la veine angulaire, au niveau de l'angle palpébral interne, se propage à la veine ophtalmique.

La phlébite de la veine faciale se traduit par un empâtement douloureux, une rougeur plus accusée de la peau sur le trajet de la veine faciale. Parfois des phénomènes de périphlébite suppurée apparaissent et déterminent de petits abcès dans le voisinage de la veine faciale et sur celui de ses affluents.

Le plus souvent, l'infection emprunte *la voie profonde, rétrograde* : celle du plexus masséterin et de la veine ophtalmo faciale (faciale profonde) puis celle du plexus pterygoïdien qui, par les veines du trou ovale, du trou petit rond, du trou grand rond, du trou déchiré antérieur, communique avec le sinus caverneux dans le segment antérieur duquel débouche, d'autre part, la veine ophtalmique.

L'évolution est alors moins rapide que par la voie superficielle.

L'arrêt de la circulation dans la veine ophtalmique détermine de l'œdème palpébral supérieur, puis

inférieur, de l'œdème conjonctival avec chémosis, enfin de l'œdème rétro bulbaire avec exophtalmie parfois considérable — souvent des troubles de la mobilité oculaire : ophtalmoplégie externe presque totale — œdème et stase papillaire, cécité.

L'état général est grave — on observe de grandes oscillations thermiques, dont l'acmé à 40-41°, est accompagné d'un frisson violent solennel. Le facies est pâle, plombé, la respiration superficielle, accélérée, le pouls irrégulier. La mort survient au bout d'un temps variable, 5 à 8 jours.

Plus rarement, l'infection peut emprunter *une voie intermédiaire* : celle des veines anastomotiques *ptérygo* orbitaires. « Sur le plancher de l'orbite chemine d'avant en arrière, le long de l'angle inféro interne, la veine ophtalmique inférieure qui venue du sac lacrymal va se jeter en arrière dans le sinus caverneux en traversant la partie large de la *fenêtre* sphénoïdale.

« D'autre part, cette veine ophtalmique inférieure communique chez la moitié des sujets environ, par des veines qui traversent la fente sphéno maxillaire avec cet important plexus ptérygoïdien qui, situé entre le muscle temporal et le ptérygoïdien externe, résume la circulation des veines temporales profondes et de toutes les veines correspondant aux divisions postérieures de l'artère maxillaire interne et d'où se détache la veine faciale postérieure. Ici, malgré la participation du plexus ptérygoïdien, la transmission du processus infectieux de la bouche à l'or-

bite, est bien, si l'on veut, postérieure, mais elle est primitive et directe » (Sebileau).

SEPTICO PYOHÉMIE CHRONIQUE. — Dans certains cas l'infection est lente. Localement, la suppuration persiste par les trajets fistuleux. Parfois le pus se rétentionne et parallèlement réapparaissent les phénomènes inflammatoires de la joue.

L'état général progressivement s'altère. Le facies est celui d'un grand infecté ; pâle, livide. La température devient oscillante, les sueurs profuses. L'amaigrissement s'accroît.

Parfois, on assiste au sphacèle des plaies. D'autres foyers de suppuration peuvent apparaître (mastœdite aiguë, obs. Sebileau, V).

La mort survient plusieurs mois après le début des accidents (obs. Sebileau, V et VI), des progrès même de la septicémie.

Enfin, il n'est pas rare de voir la suppuration de l'ostéite gagner les tissus péri orbitaires et déterminer un *phlegmon de l'orbite*. C'est sur ces phlegmons orbitaires, suites d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur, que nous allons insister.

Ils sont intéressants à un double point de vue :

1° Par le caractère fréquent de gravité qu'ils revêtent tant localement, puisqu'ils peuvent aboutir à l'amaurose (obs. Sebileau, I et III), ou à des troubles définitifs de la vision (diplopie, ophthalmoplégie externe), qu'au point de vue vital puisque certains cas aboutissent à la mort (obs. Sebileau, V et VI).

2° Par leur diagnostic causal. Considérés à tort par les ophtalmologistes « comme complications orbitaires d'une sinusite maxillaire qui a envahi le plancher de l'orbite », ces phlégmons orbitaires ne sont que la complication d'une ostéite du maxillaire supérieur d'origine dentaire, sans que le sinus soit aucunement en cause.

Phlegmons orbitaires au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur

OBSERVATION I

*(Présentée par M. le Professeur Sebileau à la Société
d'ophtalmologie. Séance du 2-12 1913)*

C'était une femme jeune, brune, grassée, d'une belle carnation, qui ne se rappelait pas avoir été jamais malade, si ce n'est le jour où un médecin avait dû pratiquer sur elle, il y a 2 ans, après anesthésie locale, l'incision d'un petit abcès de la joue droite. Sur cette joue, on distinguait, en effet, un peu-dessus du point où se termine le canal de Sténon, une petite cicatrice, blanche, horizontale et légèrement déprimée.

Deux semaines avant son entrée dans mon service, après avoir « souffert des dents » pendant 3 ou 4 jours, notre malade vit se développer sur le flanc de la pyramide nasale, un gonflement dur autour et au-dessus duquel les téguments de la joue et de la paupière inférieure ne tardèrent pas à s'infiltrer d'œdème. Cela se fit presque sans douleur, presque sans fièvre, presque sans malaise. Aussi la patiente ne se préoccupait-elle tout d'abord de consulter personne.

Mais bientôt et simultanément, deux symptômes apparurent qui l'impressionnèrent vivement : la vue devint

trouble et l'œil se mit à sortir de l'orbite. C'est alors qu'elle se présenta à cet hôpital dans le service d'ophtalmologie, d'où elle fut incontinent dirigée vers moi par mon ami Morax.

Elle nous arriva avec tous les signes d'un phlegmon de l'orbite. Il y avait infiltration des paupières, chémosis énorme avec dilatation des vaisseaux de la conjonctive, une exophtalmie considérable, de l'ophtalmoplégie externe générale mais incomplète, accompagnée de diplopie, une forte amblyopie avec état trouble et œdème de la papille. La cornée ne présentait aucun trouble trophique.

De ce même côté droit, la joue était tuméfiée, empâtée, dure surtout dans la région de la fosse canine et recouverte d'une peau unie, lisse, luisante. Mais on n'y découvrait nulle fluctuation. En la comprimant, on ne provoquait qu'une douleur très légère. Dans la cavité buccale, le doigt sentait une sorte de cordon induré qui, dans la muqueuse du cul-de-sac gingivo-jugal supérieur, s'étendait des prémolaires au plastron inflammatoire de la joue. La couronne de la canine supérieure droite manquait. La 1^{re} P. M. était atteinte de carie pénétrante. Autour de ce chicot et de cette dent, la gencive était molle, rouge, tuméfiée. Dans le feston gingivo-jugal décollé, on voyait dégoutter, le long du rempart externe de l'alvéole, un peu de pus très fétide.

Le sinus maxillaire était opaque. En comprimant le bord inférieur de l'os malaire, dans la concavité de la gouttière du muscle temporal, on provoquait une vive douleur. Ce signe témoigne assez fidèlement, comme je vous l'ai dit maintes fois, de la présence du pus dans le sinus.

L'apophyse montante du maxillaire supérieur droit était douloureuse à la pression et augmentée de volume. Elle repoussait en dedans vers le septum nasal, le cornet

inférieur et le cornet moyen. Aussi la filière respiratoire apparaissait-elle de ce côté très rétrécie. Il ne s'écoulait pas de pus de la narine.

La malade avait une température assez élevée (39,5), mais rien n'indiquait qu'elle fût gravement infectée. Le pouls était régulier et la respiration calme. Les fonctions cérébrales s'exerçaient très librement, il n'y avait ni agitation, ni prostration. Seule la tension douloureuse de la région orbitaire troublait le sommeil.

Telle se présentait la malade quand je l'examinai pour la première fois le lendemain de son arrivée dans le service. Il s'agissait, sans aucun doute, d'un phlegmon de l'orbite. Mais quelle pouvait être la cause du processus phlegmoneux ? A coup sûr la carie dentaire et l'altération des parois alvéolaires engendrées par celle-ci.

Après l'extraction de la racine de la canine supérieure droite, un pus excessivement fétide s'écoule en abondance de l'alvéole ainsi libérée. Il me parut cependant que les accidents avaient dû débiter autour de la 1^{re} P. M. manifestement atteinte de pulpo-radiculite. Cette dent branlait dans sa cavité. C'est elle qui, depuis longtemps, faisait souffrir la malade. C'est d'elle enfin que se détachait ce cordon induré qui, parti de la gencive, circulait sous le sillon gingivo-jugal et conduisait à cette zone indurée et phlegmoneuse de la joue où était en train de se développer un véritable abcès.

Séance tenante fut extraite la 1^{re} P. M. Les parois de son alvéole qui communiquait avec celui de la canine étaient atteintes d'ostéite nécrosante. Une formation séquestrale en constituait le fond. Sur aucun point le stylet ne pénétrait dans la cavité du sinus.

En palpant attentivement la paupière inférieure, il me semblait percevoir une fluctuation lointaine et profonde qui témoignait de l'existence probable d'une collection dont la ponction exploratrice nous révéla séance tenante

la réalité. Une incision faite au travers de la paupière inférieure donna issue à une grande quantité de pus fétide. La sonde cannelée introduite par cette incision, promennée sur le plancher de l'orbite, rencontrait une large surface d'os dénudé.

Après la destruction de la tête du cornet inférieur, une large brèche fut créée sur la paroi externe de la fosse nasale et l'Antre d'Highmore qui était plein de pus se vida dans le nez.

Enfin, Lemaître incisa par la bouche l'abcès qui faisait saillie sur la fosse canine et dans le cul-de-sac gingival. En introduisant son stylet dans la cavité de cet abcès, il constata qu'il s'était formé un large décollement entre les téguments de la joue d'une part, la face antérieure de la fosse canine et de la branche montante d'autre part. Fosse canine et branche montante étaient d'ailleurs l'une et l'autre privées de leur périoste.

L'amélioration ne tarda pas à se manifester. Les premiers jours, la suppuration fut abondante et très fétide, mais très rapidement le gonflement des paupières et les phénomènes phlegmoneux de la face s'atténuèrent. Puis quelques formations séquestrales s'étant éliminées, la sécrétion purulente se tarit et la guérison survint en 4 semaines.

Quand elle quitta le service, la malade ne présentait plus qu'un peu d'empâtement, d'œdème dur et diffus de la joue. Malheureusement, elle restait complètement amaurotique et c'est à peine si l'on voyait sur le globe oculaire, s'ébaucher quelques oscillations latérales.

OBSERVATION II

*Présentée par M. le Professeur Sebileau à la Société
d'ophtalmologie. Séance du 2-12-1913*

Homme de 40 ans. Vient à la consultation de Lariboisière avec symptômes d'un phlegmon de l'orbite au début.

Les 2 paupières du côté gauche étaient tuméfiées, dures, fermées, collées l'une contre l'autre elles masquaient la conjonctive bulbaire. Il y avait un léger chémosis, mais les vaisseaux de la conjonctive n'étaient pas dilatés et la cornée ne paraissait nullement altérée. La vue était trouble, mais il n'y avait aucune altération papillaire. La motilité du globe oculaire qui se présentait en protusion évidente était presque intégralement conservée. Seule un peu de déviation de la pupille en dedans et en bas et une diplopie avec image fautive caractéristique témoignait de la paralysie de l'oblique inférieur.

C'est à la suite de l'extraction de la dent de 12 ans qui, depuis plusieurs mois, était atteinte de pulpo-radiculite et déterminait à chaque instant des fluxions de la joue, que les accidents avaient débuté. Il y avait une tuméfaction diffuse de la fosse canine gauche et cette tuméfaction qui s'étendait en arrière jusqu'à la région parotidienne atteignait en haut l'arcade orbitaire inférieure. Au travers des tissus infiltrés de la face qu'une peau rouge et brillante recouvrait, on sentait que l'os était augmenté de volume. La pression était douloureuse sur toute la région infiltrée de la joue et le doigt s'enfonçait dans une sorte d'épaississement mou, non fluctuant.

Cependant, en comprimant cette joue, on provoquait l'écoulement de pus par la fosse nasale gauche. Ce pus, on le voyait aussi sortir de l'alvéole de la dent de 12 ans arrachée.

Au niveau du collet des deux P. M. et de l'incisive, il

fluait du rempart alvéolaire externe sous le feston gingival largement décollé. C'était une sorte de sécrétion séropurulente, très fluide, nauséabonde.

Il remplissait d'ailleurs le sinus maxillaire qui avait perdu sa transparence et se vidait par le nez.

La température était à 39° et le patient qui paraissait assez gravement infecté rendait des urines fortement albumineuses.

On pratiqua de suite dans la cavité buccale l'incision du cul-de-sac gingivo jugal, du pus s'écoula en petite quantité. Par la brèche ainsi créée on trépana la paroi antérieure du sinus maxillaire, lequel était rempli de liquide fétide qui fit irruption dans la bouche.

Les jours suivants une grande amélioration suivit : les phénomènes inflammatoires de la face s'atténuèrent sensiblement, la température s'abassa de près de 2 degrés et l'état général subit une très appréciable amélioration. Mais au-dessous de l'orbite, autour de l'os malaire, au-devant de la fosse canine, une sorte d'infiltration dure persistait ; en ce point, les téguments s'obstinaient à ne pas récupérer leur mobilité sur les plans profonds, tandis qu'au-dessus de la pommette la paupière inférieure devenait de plus en plus œdémateuse, on sentait bien qu'en cette région haute de la mâchoire supérieure l'ostéite n'était pas encore éteinte. Aussi dus-je agrandir l'orifice de trépanation du sinus maxillaire, ce qui permit de retirer de celui-ci du pus, d'énormes paquets de fongosités et plusieurs petites formations séquestrales. Puis, quelques jours plus tard, faire pratiquer par mon assistant, le Dr Rouget, l'incision d'un abcès développé un peu en dessous du 1/3 externe de la paupière inférieure de l'arcade orbitaire dénudée.

Peu à peu, la suppuration diminua, puis elle se tarit. L'état général s'améliora rapidement et l'albumine disparut. Les lèvres des incisions ne tardèrent pas à se re-

joindre, mais pendant plusieurs semaines la joue demeura tuméfiée, dure et adhérente. Il persista de la diplopie dans un champ très restreint de la vision ainsi qu'une déviation légère de l'orifice pupillaire en bas et en dedans, lesquelles témoignaient que le muscle, petit, oblique, était toujours paralysé.

OBSERVATION III

Présentée par M. le Professeur P. Sebileau à la Société d'Ophtalmologie. Séance du 2-12-1913

Jeune femme de 22 ans. Enceinte de 6 mois, qui, il y a 3 semaines, après avoir souffert d'une dent pendant quelques jours, vit autour de cette dent se développer un gros abcès de la joue. Presque simultanément, cet abcès vint s'ouvrir dans la bouche au-dessus des 2 P. M. et de la dent de 6 ans découronnées et faire saillie sur la face, un peu en dehors de la branche montante du maxillaire supérieur, à 2 cm. au-dessous de l'angle interne de l'œil.

L'ouverture chirurgicale de cette collection amena une trêve inflammatoire, mais celle-ci fut de courte durée. La joue ne tarda pas à gonfler de nouveau ; les douleurs devinrent plus vives ; une quantité abondante de pus se mit à couler par le nez. La vue se troubla puis disparut.

Quand la malade me fut présentée, elle avait la joue droite tuméfiée, infiltrée, dure, rouge, douloureuse à la pression.

Le globe oculaire était en exophtalmie avec un léger strabisme externe. La vision était anéantie, la papille blanche atrophiée.

Il s'écoulait du pus par la face, par le nez, par la bouche, et ce pus très épais avait une extrême fétidité.

Le stylet introduit dans la profondeur de chacune de ces 3 régions tombait sur des os dénudés et mous. Le sinus était opaque.

J'opérai moi-même la malade. Ayant ouvert le sinus maxillaire par trépanation intra-buccale de la fosse canine, je trouvai la cavité remplie de pus, de fongosités, d'un magna caséeux excessivement fétide et de nombreux séquestres. Ces séquestres qui dégageaient eux aussi une odeur repoussante représentaient le plancher de l'orbite, la paroi interne du sinus, des fragments de sa paroi antérieure et la presque totalité de l'appareil ethmoïdal.

Après avoir enlevé tous ces débris et fait la toilette des régions envahies, je curettai le trajet fistuleux qui s'ouvrait sur la joue et je détruisis par le nez le cornet inférieur gangrené. A la fin de l'opération, quand furent enlevés tous les déchets du processus de nécrose, la graisse orbitaire, sans soutien, faisait saillie dans l'antre d'Highmore. Les suites de l'affection furent très simples.

En 15 jours la place opératoire pratiquée dans la bouche se ferma, aucun liquide ne suintant plus par elle. De même et rapidement encore se ferma l'orifice fistuleux de la joue.

L'état général s'améliora très vite et la malade quitta le service dans la joie de sa prochaine maternité. Nous l'avons revue quelques semaines plus tard. Elle était bien entendu, restée amaurotique, continuait à présenter une légère mais évidente parésie du droit interne et se plaignait d'un épiphora.

OBSERVATION IV

Inédite. Prise dans le service de M. le Professeur Sebileau

Mlle Yvonne X..., 21 ans, entre à l'hôpital le 31 janvier 1921 avec des signes de phlegmon orbitaire au début.

De robuste constitution, elle n'avait jamais été malade, lorsque, il y a 5 mois, elle vit apparaître spontanément et sans douleur, une « fluxion dentaire » suivie d'abcès qui s'ouvrit dans la bouche au bout de quelques jours.

Depuis cette époque, elle a conservé une fisule intarissable au niveau d'une des grosses molaires supérieures droites.

Huit jours avant son entrée à l'hôpital, la fistule ne « donne plus », alors apparaît sans phénomènes douloureux une tuméfaction de la joue droite et un œdème léger de la paupière inférieure droite.

Le lendemain, avulsion des 2 P. M. supérieures droites découronnées ; puis le surlendemain, la 1^{re} G. M. supérieure droite est extraite à son tour. Après chacune de ces avulsions, un pus abondant s'écoule par les alvéoles dans la bouche.

La tuméfaction persiste néanmoins, augmente même au niveau de la paupière inférieure.

Pendant toute cette évolution la malade accuse un léger malaise avec fièvre légère, quelques frissons, anorexie.

Le 31 janvier, la malade entre à l'hôpital. On observe alors une tuméfaction énorme et assez haute de la joue droite. La peau restée blanche garde l'empreinte du doigt. L'os sous-jacent (région sous-orbitaire, apophyse montante du maxillaire supérieur, os malaire) est nettement augmenté de volume. La pression en est douloureuse.

Il existe un gros œdème de la paupière inférieure loca-

lisé surtout dans sa partie externe. Un œdème plus discret de la paupière supérieure. Le globe oculaire est exorbité et décentré, refoulé en haut et en dedans. Les mouvements sont normaux. Les vaisseaux de la conjonctive sont dilatés, il existe un chémosis léger. La vision est conservée, mais légèrement trouble.

Le 2 février, la tuméfaction de la joue est plus accentuée. L'œdème palpébral inférieur considérablement augmenté, surtout dans la partie externe de la paupière. La fente palpébrale n'est plus horizontale mais oblique en haut et en dehors. La peau est rouge, tendue, luisante. Fluctuation très nette au niveau du rebord orbitaire inférieur dans sa portion externe.

L'examen buccal montre du côté droit l'absence des 2 premières molaires supérieures. Par leurs alvéoles s'écoule un pus fétide. A l'exploration au stylet on tombe sur un os dénudé, séquestré au niveau du dôme alvéolaire de la 1^{re} G. M. Le sillon gingivo jugal supérieur est souple, ne bombe pas.

Examen diaphanoscopique : Le sinus droit est complètement opaque, tandis que le sinus gauche s'éclaire facilement.

L'état général est peu atteint : la température atteint 39°. Le faciès est pâle, légèrement infecté. La douleur orbitaire est modérée : c'est plutôt une sensation de tension oculaire sans paroxysmes nocturnes. Un peu d'agitation. Pas de délire.

Réaction de Wassermann pratiquée à son entrée est négative.

Le 4 février, incision sur la partie interne du rebord orbitaire inférieur. Issue d'un pus bien lié, verdâtre, à odeur de carie dentaire. L'exploration de la plaie palpébrale conduit sur le plancher de l'orbite dénudé.

Le curettage des alvéoles ramène un petit séquestre ap-

partenant au dôme de l'alvéole de la 1^{re} G. M. supérieure droite.

Le lendemain, l'œdème a regressé, mais l'ouverture des paupières est encore difficile.

Le 7 février, l'œdème a disparu. L'œil s'ouvre. Le globe oculaire a repris sa place dans l'orbite. La plaie palpébrale non cicatrisée suppure encore mais moins abondamment. Par la plaie alvéolaire le pus dégoutte toujours mais moins abondant.

La malade sort de l'hôpital.

Pendant 15 jours, l'état local reste ce qu'il était lors de la sortie. La fistule palpébrale ne présente aucune tendance à se tarir.

Lorsque, le 24 février, la joue recommence à s'enfler ainsi que la paupière inférieure. Les jours suivants la tuméfaction augmente. La malade entre à l'hôpital pour la seconde fois.

Elle présente alors les mêmes phénomènes inflammatoires qu'au début : L'œil est encore exophtalmié, rejeté en haut et en dedans de sa cavité. Le chémosis est accentué. La vision conservée mais trouble.

Le 2 mars, l'élargissement de la plaie palpébrale ne donne issue qu'à peu de pus. On se décide à faire une contre-incision dans la fosse prémolaire. Celle-ci conduit sur une perforation spontanée de la paroi antérieure du sinus. La cavité sinusale est remplie de pus, de fongosités. On les curette, et sur la paroi supérieure on détache un séquestre après l'ablation duquel la perforation palpébrale communique largement avec le sinus.

Cette intervention est suivie d'une amélioration manifeste. L'œdème régresse totalement. L'œil reprend sa place dans l'orbite, la fièvre tombe en lysis.

Le 12 mars : la suppuration persiste encore par le trajet palpébral et par la bouche. La vision n'est plus trouble. Le chémosis a presque totalement disparu.

Revue dans le courant d'avril, la malade nous apprend que la fistule de la paupière s'est cicatrisée vers le 1^{er} avril. La peau reste moins souple, rétractée au niveau de la cicatrice. Le rebord orbitaire demeure augmenté de volume.

OBSERVATION V

Inédite, prise dans le service de M. le Professeur Sebileau

Rat... René, jeune homme de 17 ans, vivant à la campagne. 3^e enfant d'une famille de 7 enfants, tous bien portants. Le père et la mère, cousins germains, sont en parfaite santé. La mère a fait 2 fausses couches.

Personnellement il n'a jamais été malade. Ni antécédents, ni stigmates spécifiques. R. de Wassermann négative.

Depuis de longs mois, le malade avait des « fluxions dentaires » à répétition, chacune commençant par une « rage de dents » et terminée par apparition d'un abcès s'ouvrant dans le vestibule buccal. Ces accidents dentaires l'ont conduit plusieurs fois chez le dentiste qui en quelques mois pratiqua l'avulsion de quatre molaires supérieures droites cariées.

Il y a un mois, sans cause apparente, une nouvelle fluxion apparut, mais cette fois la résolution ne se fit pas. L'abcès vestibulaire se forma, les douleurs restèrent vives. La joue demeura enflée, puis l'œdème gagna la paupière inférieure. Son médecin, de la campagne le dirigea sur l'hôpital Lariboisière où il fut admis le 6 août dans le service de notre maître M. le Professeur Sebileau.

A son entrée à l'hôpital, la joue droite est tuméfiée, empâtée, dure, recouverte d'une peau rouge, lisse, lui-

sante. L'apophyse montante du maxillaire supérieur ainsi que la fosse canine sont augmentées de volume et douloureuses à la pression.

Les signes de phlegmon orbitaire sont nets : œdème palpébral, exophtalmie marquée, diplopie. La vision est conservée mais trouble. La fluctuation est évidente au niveau de la paupière inférieure et nécessite une incision immédiate. Celle-ci libère une quantité abondante de pus fétide.

A l'examen buccal, on constate l'absence des 2 P. M. et des 2 1^{res} G. M. supérieures droites. De leurs alvéoles s'échappe du pus, d'odeur nauséabonde. L'exploration au stylet conduit sur un os séquestré. Le curettage des alvéoles pratiqué dès l'entrée ramène de petites formations séquestrales.

Les jours suivants, les phénomènes inflammatoires s'amendent. L'œdème palpébral régresse. L'œil se rétracte dans l'orbite. Le 21 août l'examen ophtalmologique est le suivant : strabisme convergent V. O. D. = 5/7,50. V. O. G. = 5/5. Diplopie homonyme par parésie du droit externe. Fond d'œil normal.

L'état général est peu atteint. La fièvre très légère 37,5-38. La fistule palpébrale n'est pas encore fermée. Le malade sort le 30 août.

Pendant 10 jours cette amélioration persiste, mais les douleurs réapparaissent vives dans la région orbitaire. La tuméfaction jugale, non complètement disparue, augmente ainsi que l'œdème palpébral inférieur. Le malade, pour la 1^{re} fois, évacue du pus par la narine droite.

Le 14 septembre le malade entre de nouveau à l'hôpital :

Le 19 septembre, sous anesthésie générale, on élargit la brèche alvéolaire. Ce curettage ramène de nombreux séquestres et crée une large voie d'accès dans le sinus. Les parois de celui-ci sont nécrosées et de nombreux se-

questres ramenés appartenant à la face interne, à la face postérieure du sinus. La paroi antérieure en revanche ne présente que de légères lésions.

Cette intervention est suivie d'une amélioration notable de l'état local : les phénomènes inflammatoires insensiblement disparaissent. Les plaies palpébrales et buccales n'éliminent que quelques gouttes de pus. Tout paraît faire présumer une guérison prochaine, lorsque le 15 octobre apparaissent tous les signes d'une otite suraiguë droite : otalgie violente, fièvre à 40, frissons violents répétés. En 24 heures un pus abondant s'écoule par le conduit. En 48 heures se montrent des phénomènes d'extériorisation mastoïdienne : voussure énorme rétro-auriculaire avec décollement du pavillon, peau rouge infiltrée, dure, Douleurs à la pression de toute la région mastoïdienne. Hémicranie avec insomnie.

Le 17 octobre le malade est opéré : la mastoïde est pleine de pus particulièrement fétide. Son curettage « à la suite et jusqu'à la limite des lésions » conduit sur un abcès péri-sinusal. Le sinus mis à nu sur tout son coude est perméable à la ponction. En haut la dure-mère est déjà recouverte par des fongosités. En bas le pus a fusé au-delà de la pointe dans les fibres du St. Cl. mastoïdien (Bezold).

L'incision rétro-auriculaire est prolongée le long de ce muscle et la plaie cervico-mastoïdienne pansée à plat et non suturée.

Pendant l'intervention, hémorragie abondante par le nez et par la plaie orbitaire. On profite de l'anesthésie pour faire un curettage de cette plaie qui ramène de nombreuses fongosités.

Cette intervention n'est pas suivie d'amélioration. Les phénomènes inflammatoires diffusent : l'œdème palpébral devient énorme, celui de la joue s'accroît, envahit la région temporale. La peau est rouge, luisante,

brûlante. Les douleurs restent vives. On décide alors un large débridement de la paupière supérieure le long de la région temporale. Cette incision donne issue à une sérosité roussâtre, mais pas de pus. Elle conduit à travers un tissu cellulaire sphacélé noirâtre, sur un os dénudé.

Puis dans les jours suivants on assiste à une véritable gangrène de la face. Les bords des incisions s'éversent, se sphacèlent. Le contenu de l'orbite sphacélé s'élimine lors de chaque pansement. Au niveau de la brèche mastoïdienne l'os est noirâtre, nécrosé.

A partir de ce moment, les phénomènes de septico-pyohémie se précipitent : la température reste oscillante entre 38, 39,5, les frissons sont incessants. Les téguments deviennent pâles, puis livides. L'œdème apparaît aux membres inférieurs puis aux membres supérieurs, enfin à la moitié opposée de la face. Les urines deviennent albumineuses.

Peu à peu l'affaiblissement progresse, le pouls irrégulier filant. La mort survient, en pleine conscience, le 14 novembre 1919.

OBSERVATION VI

Inédite, prise dans le service de M. le Professeur Sebileau

Rat... Alicé, 13 ans, entre à l'hôpital le 30 octobre 1919. Venue comme son frère de la campagne et présentant comme lui les symptômes d'un phlegmon orbitaire, mais à son début et localisée du côté gauche.

Rien dans ses antécédents personnels ou héréditaires, R. de Wassermann négative.

Depuis des mois, l'enfant, sans douleur notable, était sujette à des « fluxions » répétées de la joue gauche, n'a-

boutissant jamais à la formation d'abcès vestibulaire et disparaissant en 3 ou 4 jours.

Il y a 3 mois, devant la persistance des poussées fluxionnaires, on emmène l'enfant chez le dentiste qui extrait la 1^{re} puis la 2^e P. M. cariées. Mais malgré ces avulsions, « la fluxion » se répète. Du pus fétide s'écoule par la bouche et la narine gauche. Enfin, une dernière fluxion n'évolue pas vers la résolution ; l'œdème gagne la paupière inférieure. C'est alors que la jeune fille veut rejoindre son frère dans le service de M. le Professeur Sebileau.

A son entrée, le 30 octobre, on observe une tuméfaction diffuse, infiltrée de la joue gauche. L'os sous-jacent (fosse canine surtout) est nettement augmenté de volume et douloureux à la pression.

La paupière inférieure est fortement œdématiée, surtout dans sa moitié externe, refoulant en haut cette extrémité de la fente palpébrale qui n'est plus horizontale mais oblique en haut et en dehors.

Il n'existe pas de fluctuation profonde.

L'œdème de la paupière supérieure est plus léger.

La vision est nette. Les mouvements du globe oculaire normaux et son axe non dévié.

L'examen buccal montre l'absence des 2 P. M. supérieures gauches. Par leurs alvéoles et en dehors d'eux, entre le feston gingival décollé et le rempart alvéolaire, dégoutte un pus sanieux assez abondant.

L'exploration au stylet décèle un os dénudé et se crée un trajet vers le sinus. Les autres molaires sont branlantes dans leurs alvéoles bien que paraissant saines. Le reste du système dentaire est en parfait état.

L'examen rhinoscopique antérieur montre une traînée purulente partie du méat moyen gauche. La diaphanoscopie : une opacité complète du sinus gauche.

Pendant 15 jours, état local stationnaire. Etat général non aggravé. L'enfant, assez bien développée, ne maigrit

pas. Bien que souffrant légèrement, elle s'intéresse à son entourage et joue avec ses voisines. T. 38-38°5.

Le 15 novembre, les signes de phlegmon orbitaire se précisent : l'œdème palpébral inférieur augmente. L'exophtalmie est manifeste. On note un chémosis assez accusé ainsi qu'un léger strabisme interne. La vue est trouble mais conservée. Pas de diplopie. La température est plus élevée, 39°5.

Au bout de 4-5 jours, l'œdème régresse légèrement en même temps que se fait une décharge purulente buccale et nasale.

Puis l'affection évolue avec des alternatives d'augmentation et de diminution des phénomènes inflammatoires péri-orbitaires et parallèlement, une élimination plus ou moins abondante du pus par la bouche, le nez. La tuméfaction jugale persiste. L'os reste augmenté de volume et douloureux à la pression.

La température reste élevée (38,5-39,5). L'état psychique est bon. La petite malade se plaint surtout la nuit de douleurs péri-orbitaires supportables. Son faciès déjà lymphatique, pâlit sensiblement. L'appétit diminue.

Au jour de Noël, l'œdème de la paupière inférieure devient énorme, avec empâtement diffus dans la profondeur. L'exophtalmie s'accuse. On note de la diplopie. La vue est toujours trouble.

Les parents redoutant l'issue fatale décident de reprendre l'enfant chez eux. Celle-ci rejoint heureuse le foyer maternel.

Mais à peine chez elle, les douleurs orbitaires deviennent plus vives. Le pus rejeté par la narine gauche entraîne avec lui de petits séquestres et même des dents !

L'état général s'aggrave : le faciès pâlit, l'asthénie augmente, la température décrit de grandes oscillations atteignant le soir 40-41. Pas de complications pulmonaires.

Le 29 janvier 1920 (3 mois après son entrée à l'hôpital), l'enfant meurt après avoir présenté de l'aphasie et de l'hémiplégie du côté gauche.

Les phlegmons orbitaires, au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur peuvent évoluer d'une manière aiguë ou suraiguë.

Le plus souvent ils apparaissent quelques jours après le début des phénomènes ostéitiques. Parfois les symptômes de phlegmon de l'orbite au début, se montrent en même temps que la tuméfaction jugale. L'œdème gagne la paupière inférieure, tandis que le globe oculaire devient saillant, que le malade accuse des troubles de la vision (vue trouble, diplopie). Parfois déjà, si précocement la vision est éteinte.

La douleur orbitaire est souvent peu intense, noyée dans la tension douloureuse de l'hémiface propre à l'ostéite, rarement elle est vive, lancinante avec crises paroxystiques : le malade a l'impression « que l'œil est chassé de l'orbite ».

Puis très vite, dans la majorité des cas, l'œdème augmente, surtout localisé à la paupière inférieure et dans sa partie externe. La fente palpébrale rejetée en haut dans sa portion externe n'est alors plus horizontale mais oblique en haut et en dehors. Et cette localisation spéciale de l'œdème, permet déjà de présumer qu'il ne s'agit pas d' « extériorisation orbitaire », de sinusite frontale ou d'ethmoïdite où

l'œdème est surtout localisé à la paupière supérieure, ou à la paupière inférieure dans son 1/3 interne.

Puis la paupière supérieure s'infiltré à son tour. La peau est rouge, lisse, tendue.

Parfois cet œdème est tellement considérable qu'il rend impossible l'écartement des paupières et l'inspection du globe oculaire.

L'exophtalmie est un symptôme constant. Elle peut être telle, que le globe oculaire semble s'énuccléer de la cavité orbitaire.

Les vaisseaux de la conjonctive sont dilatés ou non. Il existe un chémosis parfois léger, souvent énorme, recouvrant alors toute la cornée d'un bourrelet rougeâtre faisant hernie à travers la fente palpérale.

Souvent l'axe du globe oculaire est décentré. L'œil est rejeté en haut et en dedans (obs. IV). La mobilité du globe oculaire tantôt conservée est souvent diminuée, parfois abolie. On note de l'ophtalmoplégie externe plus ou moins complète, souvent accompagnée de diplopie.

Dans certains cas, la vision n'est pas modifiée. L'examen ophtalmoscopique montre un fond d'œil normal. Dans d'autres, l'amaurose précoce apparaît comme premier symptôme du phlegmon de l'orbite. La vision d'abord trouble disparaît en 24-48 heures. L'examen du fond de l'œil montre alors un état trouble et œdémateux de la papille; parfois déjà la papille est blanche, atrophiée (obs. III).

En quelques jours (5-10-15 jours) la fluctuation apparaît au niveau de la paupière inférieure, d'abord

profonde, puis superficielle. L'incision de la collection orbitaire donne issue à un pus fétide. A l'exploration de la plaie on tombe sur un os dénudé, parfois sur une perforation du plancher de l'orbite, rarement sur un séquestre.

Pendant toute cette évolution, l'état général ne paraît pas gravement atteint. La fièvre oscille entre 38-39°. Le pouls est rapide mais bien frappé. Les fonctions psychiques jouent normalement. Pas de délire, parfois un peu d'agitation.

L'évolution du P. O. est liée à la gravité de l'ostéite.

Aussitôt que le pus a été évacué, les phénomènes inflammatoires régressent. En quelques jours l'œil reprend sa place dans l'orbite. Les trajets fistuleux persistent plus longtemps.

Au bout de quelques semaines, quelquesfois 2 ou 3 mois et plus, parfois moins, lorsque la dent malade a été enlevée précocement et que l'ouverture large du sinus a permis l'ablation des séquestres, la fistule palpébrale se tarit, mais pendant longtemps la peau reste moins souple, rétractée, adhère à l'os sous-jacent. Le rebord orbitaire inférieur demeure épaissi.

Pour certains cas, la plaie palpébrale se ferme précocement, les phénomènes inflammatoires réapparaissent, une nouvelle collection se forme, nécessitant une nouvelle incision (obs. II, IV).

Les suites visuelles sont variables. Tantôt la vision reste normale pendant toute la durée de l'évolution de la maladie, tantôt la vision longtemps troublée, récupère son état antérieur. Parfois persiste de la di-

plopie, une légère parésie de certains muscles de l'œil avec difficulté de certains mouvements. Dans bon nombre de cas, la vision reste anéantie (obs. I, III, obs. Boursier, Brunschwig).

Enfin on peut assister au sphacèle du tissu orbitaire (obs. V, obs. Brunschwig), du chémosis, de la cornée.

Certains malades conservent de l'épiphora (obs. I, II, III). Celui-ci est ordinairement intermittent et n'apparaît que si la sécrétion lacrymale est abondante. Il s'explique par ce fait que les parois osseuses du canal lacrymal ont été touchées par le processus de nécrose. Le canal lacrymo-nasal est pris aujourd'hui dans les tissus de réparation qui le comprime.

Enfin la mort peut survenir bien plutôt des progrès de la septico-pyolémie (obs. V) que de réactions méningo-céphaliques (obs. VI, obs. Snell).

LA PATHOGÉNIE des P. O. est facilement explicable. « De l'alvéole à l'ostéite, il ne peut y avoir que deux agents vecteurs du processus infectant : l'os et les veines. Dans les cas que nous venons de rapporter, les os étaient manifestement atteints : la branche montante du maxillaire était tuméfiée et douloureuse, il y avait un séquestre qui, vestige du processus de nécrose, était reconnaissable sur le fond des alvéoles malade. Aussi paraît-il raisonnable de penser que, partie du rempart alvéolaire, l'ostéite avait par continuité gagné le plancher orbitaire et qu'ainsi s'était infecté le tissu cellulo-grasieux péri-oculaire.

L'infection de l'orbite par voie veineuse consécu-

tive à une phlébo périphlébite suppurée de l'orbite par phlébite ptérygoïdienne et caverneuse (voie postérieure) que nous avons décrite précédemment pourrait être invoquée. L'énorme exophtalmie, la stase et l'œdème pupillaire, la cécité, le chémosis et l'infiltration conjonctivale paraissent cadrer avec cette hypothèse. Cependant il manque à ces cas. d'une part, les signes de réaction meningo-encéphalique autour du Sinus caverneux infecté et d'autre par phlébite ptérygoïdienne et caverneuse (voie post-septico-pyohémie veineuse » (Sebileau).

III

Phlegmons orbitaires d'origine Sinu- sienne maxillaire et Phlegmons orbi- taires au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur

L' « extériorisation » des sinusites maxillaires est une notion aujourd'hui classique. Si l'on parcourt les traités de pathologie externe de Nélaton et de Boyer, ou le compendium de chirurgie, ou à plus forte raison Bordenave et Jourdain, on voit que la sinusite était considérée alors comme une maladie aiguë s'annonçant par des manifestations douloureuses de la région sous-orbitaire et avait pour terminaison naturelle l'ouverture spontanée à travers la paroi antérieure de l'antre, le plus souvent sous forme de fistule orbitaire plus ou moins durable.

L' « abcès du sinus » était donc une affection pouvant déterminer facilement de l'ostéite et des abcès de voisinage, en particulier des complications phlegmoneuses orbitaires.

Teirlink, puis Delestre citent quelques-uns de ces cas où par l'intermédiaire du sinus, une dent cariée envahit l'orbite.

Duplay après Berger conclut : « que dans l'immense majorité des cas, le phlegmon orbitaire, d'origine dentaire provient d'une périostite du plancher consécutif à l'inflammation de l'antre ».

De 1890 à 1896, les faits se multiplient. Courtaix puis Salva, Kolarowitch, Riolacci dans leurs thèses (1) rapportent de nombreux cas ; plus tard, Paquet, Tel (1) en ajoutent d'autres ; enfin Weltert, en 1900, rassemblant les observations éparses dans ces différents travaux, parvient à publier dans sa thèse de Bâle, 23 observations de phlegmons de l'orbite d'origine sinusienne maxillaire.

À cette même époque Lagleyze (1) (de Buenos Ayres) apporte une nouvelle observation et écrit : « personne ne doute aujourd'hui que la phlegmasie orbitaire ne puisse survenir par propagation directe du pus d'une sinusite maxillaire engendrée par l'inflammation d'une dent supérieure ». Et à l'appui de cette affirmation cite les cas de Merz, Panas, Salva, Brunschwig où les phlegmons orbitaires sont des manifestations de l'empyème de l'antre d'Highmore, consécutifs à des lésions dentaires.

De Lapersonne (1), dans son rapport au congrès d'ophtalmologie de 1902 sur les complications orbito-oculaires des sinusites, insiste « sur les abcès avec ostéite nécrosante des parois de l'orbite particulièrement dans les sinusites maxillaires. « Successivement on voit se produire des abcès orbitaires par des-

(1) Voir Bibliographie.

truction du plancher de l'orbite. Plus tard la suppuration fuse vers la joue, vers l'arrière cavité des fosses nasales, vers la fosse ptérygo-maxillaire, vers la branche montante du maxillaire inférieur ; ou bien, les sinus supérieurs étant pris à leur tour, la carie détruit la paroi supérieure du sinus frontal, une partie du sinus sphénoïdal, d'où apparition de méningo-encéphalite suppurée ou d'abcès du lobe frontal ».

Brindel (de Bordeaux), au sujet des caractères spéciaux des sinusites grippales attire l'attention sur les douleurs intenses traduisant, en même temps que l'inflammation de la muqueuse, l'ostéite des parois, ostéite toutefois jamais assez intense pour entraîner la nécrose de l'os, la formation d'un séquestre.

Mais plus récemment, son élève Lamothe (1), dans sa thèse cite plusieurs cas de sinusites maxillaires nécrosantes grippales elles-mêmes d'origine dentaire : « Dans la presque totalité des cas, c'est une dent cariée qui est l'amorce du processus nécrotique qui ne gagne que secondairement les parois du sinus ».

Depuis, quelques cas isolés de phlegmons orbitaires consécutifs à une sinusite maxillaire ont été publiés par Lassagna, Rollet, en 1913 (1), Reverchon et Husson en 1920.

Ainsi donc, résumant les opinions des différents auteurs, les phlegmons orbitaires sont pour la presque totalité d'entre eux *d'origine dentaire, mais ceci par l'intermédiaire du sinus*. La dent a provoqué une

(1) Voir Bibliographie.

réaction sinusienne le plus souvent latente, quelquefois avérée ; à l'occasion d'une affection dentaire surajoutée ou d'une opération dentaire ou périodentaire ou encore d'un état général mauvais (grippe, surmenage), « l'inflammation, d'abord limitée à la muqueuse qui tapisse le sinus, subit un « coup de fouet », se propage à l'orbite et envahit le périoste orbitaire, ou bien il se fait de véritables thromboses septiques intra osseuses, ou bien enfin, l'invasion se fait directement lorsqu'il existe une déhiscence de la paroi. Le plus souvent, il se produit de l'ostéite raréfiante : de vastes communications s'établissent soit entre le sinus et la cavité orbitaire, soit entre les différentes cavités sinusiennes par résorption de la cloison, soit entre le sinus et la cavité orbitaire. Parfois, on observe une véritable ostéite nécrosante qui détache la totalité de la paroi. Le pus envahissant le tissu cellulaire détermine un phlegmon » (de Laperonne) (2). La sinusite dépasse le sinus.

Dmochworsky (Entzündliche processe des Antrum Highmori *Arch. f. Laryng.*, Bd III, 1895) signale avoir rencontré des ulcérations superficielles et profondes de la muqueuse du sinus maxillaire qui dans un cas atteignait l'os en plusieurs points avec carie et perforation.

Pour Hoffmann ces transformations osseuses seraient très probablement dues à l'action des micro-

(?) De Laperonne. — Rapport du Congrès d'ophtalmologie de 1902. Complications orbito-oculaires des sinusites. (*Archives d'ophtalmologie*, 19^e 2. p. 349.

organismes particulièrement virulents et non pas à la stagnation qui ne joue qu'un rôle secondaire ou prédisposant, car dans la sinusite maxillaire en particulier, la destruction peut se produire sur n'importe quelle paroi : en fait les complications se voient surtout dans les infections sinusales très aiguës, soit soit dans les exacerbations de processus chronique.

Killian (Handbuch f. Laryngologie, Bd, III) admet que le phlegmon orbitaire est plus fréquent sans qu'avec perforation.

La sinusite peut en effet déterminer le phlegmon orbitaire par *voie veineuse*. Les voies veineuses du sinus maxillaire forment pour Gurwitsch un épais réseau surtout marqué tantôt à la paroi supérieure tantôt à la paroi interne, ces veines communiquent avec les veines ophtalmiques en avant par les faciales, en dedans en s'anastomosant avec les veines des fosses nasales qui sont, elles-mêmes, reliées à l'orbite par les veines ethmoïdales, en dehors par la veine ophtalmo faciale d'où une phlébite peut monter à la fosse sphéno maxillaire et par l'intermédiaire d'une anastomose atteindre, à travers le canal orbitaire inférieur, la veine ophtalmique supérieure et par conséquent le sinus caverneux et la veine centrale de la rétine.

Enfin, en arrière, les veines sinusales communiquent avec le plexus ptérygoïdien qui par les veines du trou ovale, du trou petit rond, du trou grand rond, communiquent avec le sinus caverneux dans le seg-

ment antérieur duquel débouche, d'autre part, la veine ophtalmique.

C'est par ces nombreuses voies qu'une embolie septique du sinus peut se rendre à l'orbite et provoquer le phlegmon orbitaire par périphlébite suppurée.

Cependant, cette voie paraît mise en doute par beaucoup d'auteurs. Salva fait très justement remarquer que « très rarement on observe des abcès métastatiques en d'autres points du corps à la suite de sinusite, ce qui semble démontrer que l'infection sinusique se propage difficilement par voie veineuse et, d'autre part, l'embolie septique partie du sinus devant produire au moins aussi souvent une phlébite ordinaire qu'un phlegmon » ; or, l'auteur n'a pas trouvé une seule observation de phlébite orbitaire suite de sinusite maxillaire.

Telles sont les données pathogéniques couramment admises des infections qui parties du sinus vont se compliquer de phlegmons orbitaires.

Si nous étudions maintenant chacune des différentes observations relatives aux P. O. « d'origine sinusienne maxillaire » nous trouvons : d'une part, des cas qui ne sont autres que *des abcès palpébro-lacrymaux d'origine dentaire*, d'autre part, *des phlegmons orbitaires* véritables ayant tous une origine dentaire incontestable, accompagnés de phénomènes d'ostéite indiscutables et de la présence de pus dans le sinus maxillaire. Et pourtant, nous voulons affirmer qu'il ne s'agit pas de sinusite maxil-

laire « extériorisée » vers la cavité orbitaire, mais bien d'ostéite diffuse du maxillaire supérieur avec des caractères de nécrose, de suppuration ; suppuration s'étant déversée dans le sinus comme elle s'est déversée dans la bouche, comme elle se déverse dans la cavité orbitaire.

I° ABCÈS DE LA RÉGION PALPÉBRO-LACRYMALE. — Sur ces collections purulentes nous insisterons peu. Elles ne rentrent pas dans le cadre des phlegmons orbitaires, objet de notre étude. Disons cependant, que si ils sont souvent de simples abcès pariostaux ayant à leur origine une infection alvéolo-dentaire (pulpo radiculite ou arthrite alvéolaire) et « **résultent** de l'abcession d'une simple lymphangite périostale qui, partie de l'appareil alvéolo dentaire circule plus ou moins haut sur la face antéro externe de la mâchoire supérieure (telle une lymphangite de la jambe engendre une périostite du tibia), souvent ces collections ont *une origine osseuse* quand du rempart du toit de l'alvéole, l'ostéite a gagné cette même face antéro externe de la mâchoire » (Sebileau). (1)

L'origine périostée ou osseuse de ces abcès est parfois malaisée à préciser tant il est difficile, ainsi que le fait remarquer M. Sebileau « d'établir une classification à compartiments fermés dans une pareille

(1) Sebileau. — *Bulletin de la Société d'ophtalmologie*, séance de 2 décembre 1913.

pathologie où il n'existe nulle différenciation par les agents pathogènes (il s'agit là d'infection polymicrobienne dans lesquelles les anaérobies jouent toujours un rôle important), où les organes atteints ont entre eux des relations si intimes, où tous les cas se pénètrent cliniquement les uns les autres d'une manière si étroite.

« Les *abcès périostaux lointains*, localisés soit dans la région de l'angle orbitaire interne près de l'appareil lacrymal, soit dans la région de l'angle orbitaire externe non loin de la pommette, sont uniquement pré maxillaires reliés ou non à l'alvéole dont est partie l'infection par une collection intermédiaire de la fosse canine. Le stylet qui explore s'engage exclusivement dans la joue. Ils guérissent ordinairement assez vite après extraction de la dent malade et évacuation de leur contenu, sans formation séquestrale.

« Les *abcès osseux*, au contraire, sont à la fois pré et rétro osseux ce qui veut dire qu'ils apparaissent en même temps en avant de l'os sous les téguments et en arrière de lui, c'est-à-dire dans le sinus maxillaire. Presque toujours l'ostéite a un caractère nécroisant plus ou moins accentué et la paroi antérieure du sinus est détruite sur une étendue plus ou moins considérable ce qui fait que la collection sous-cutanée communique avec la collection Highmoreienne.

Cette communication se fait quelquefois par un orifice étroit. Elle est quelquefois très large. Quand on introduit un stylet par l'orifice d'un de ces abcès

il peut prendre 2 directions : il s'enfonce d'une part superficiellement sous un décollement tégumentaire qui s'étend plus ou moins loin. Il pénètre, d'autre part, profondément dans la cavité du sinus.

L'abcès osseux, contrairement à l'abcès *périostal*, engendre toujours des formations séquestrales, lesquelles sont quelques fois petites et peuvent passer inaperçues. Comme les abcès périostiques, les abcès osseux guérissent par extraction de la dent d'évacuation de leur contenu. Cette évacuation comporte l'ouverture par la bouche, du sinus maxillaire. Cette ouverture résulte souvent de la simple ablation d'un séquestre du dôme alvéolaire ».

2° PHLEGMONS ORBITAIRES VRAIS. — Nous avons retenu parmi les 25 cas « étiquetés » P. O. d'origine sinusienne, que contient la littérature médicale, 10 observations les plus complètes. Nous allons entreprendre leur étude, soulignant pour chacune d'elles les symptômes cliniques qui permettent de penser qu'il s'agit bien de P. O. pour ostéite de la charpente faciale et non de sinusite maxillaire « extériorisée » vers l'orbite.

OBSERVATION I

Observation de Salters. 1960, d'après Dr A. Schwendt, in Weltert. Thèse de Bâle, 1899-1900

Eliza Foley, âgée de 24 ans, domestique, toujours en bonne santé jusqu'au 25 avril 1860, date à laquelle, sans cause apparente, elle fut prise de violentes douleurs au

niveau des restes de la 1^{re} M. S. droite qui avait perdu sa couronne par carie.

Un énorme gonflement de tout le côté de la face se développa rapidement avec œdème de la paupière inférieure qui ferma l'œil. L'os de la fosse canine fit saillie et repoussa le nez vers le côté opposé.

Violentes douleurs dans tout le côté de la face et dans l'œil qui présente de l'exophtalmie. Quelques heures après l'apparition de ces symptômes le malade s'aperçut que la vision avait disparu complètement de l'œil droit, bien que celui-ci fut apparemment sain.

Environ 20 heures après l'apparition de cet œdème, du pus vint poindre juste au-dessous de l'angle interne de l'œil. Son médecin l'évacua à la lancette. L'orifice se ferma aussitôt. Après 24 nouvelles heures un nouveau point fluctuant fut observé et évacué par le même moyen.

Pendant les 2 ou 3 semaines suivantes, aucun autre traitement ne fut essayé. L'œil droit restait aveugle. Le gonflement de la joue ne diminuait que de temps à autre, selon que le drainage se faisait plus ou moins bien par les 2 fistules, puis plus tardivement par le nez.

Le 23 mai, la malade fut envoyée au Guy's Hospital. A son entrée : énorme gonflement de la joue droite, mais spécialement de la région malaire qui faisait fortement saillie. Paupières œdématiées et fermées. Des fistules palpébrales s'écoulaient un pus profus et grumeleux. La peau était livide ou pourpre.

L'examen buccal montre que la 2^e incisive de droite avait été arrachée récemment ainsi que les racines de la 1^{re} molaire dont la couronne avait été détruite par la carie. La voûte palatine du côté droit était « pleine et convexe dans la bouche ».

Extraction du chicot. La pression du davier fait jaillir le pus par la fistule palpébrale et le nez. L'avulsion ouvrit le plancher du sinus et du pus s'échappa par l'al-

véole. « J'eus l'impression que tout le maxillaire était atteint », que l'os entier semblait céder et s'effondrer.

Les deux dernières molaires baignaient dans le pus.

Examen de l'œil droit : la vision a disparu, le globe est proéminent ; conjonctivite extrême aussi bien de l'œil que des paupières.

Le 7 juin, 7 jours après son entrée à l'hôpital, les symptômes inflammatoires parurent disparaître après l'extraction de la dent. Pus toujours abondant par les fistules palpébrales, la bouche, le nez. Un stylet introduit par la fistule supérieure montre un os nécrosé.

Les jours suivants, fut enlevé par une incision en croissant, au-dessous des fistules palpébrales et les réunissant, un séquestre appartenant à une partie du plancher de l'orbite du rebord orbitaire inférieur, de parois antérieure et interne du sinus.

Les symptômes inflammatoires de la joue et de l'orbite disparurent immédiatement. La suppuration continua cependant.

Le 12 juillet, 5 semaines après l'extraction de l'os malade, l'œil toujours aveugle présenta quelques mouvements pupillaires concordants avec ceux de l'œil sain.

Un nouveau séquestre s'élimina par l'incision qui avait servi à la recherche du premier.

INTERPRÉTATION. — L'observation de Sanders est celle irréfutable d'un P. O. suite d'ostéite du maxillaire supérieur. L'auteur d'ailleurs n'a pas formulé de diagnostic au cours de l'observation : nulle part il ne parle de sinusite maxillaire ; bien plutôt il ajoute : « J'eus l'impression que tout le maxillaire était atteint ». Puisque certains, pour grossir le nombre des P. O. d'origine sinusienne, ont soulevé pour cette observation, le voile de l'oubli, qu'il nous soit per-

mis de l'interpréter à notre tour, espérant qu'elle reviendra ainsi à sa destinée primitive.

Les phénomènes phlegmoneux orbitaires sont apparus en même temps que les symptômes d'ostéite. En 24 heures la vision avait disparu et le phlegmon était collecté.

Les phénomènes de nécrose furent très étendus (plancher orbitaire, paroi externe des fosses nasales, paroi externe du sinus) et les séquestres enlevés 6 semaines après, par une large incision sous orbitaire. D'autres s'éliminèrent par cette voie.

La suppuration ne cessa que 2 mois et demi après le début des accidents. La vue restait éteinte.

OBSERVATION 2

Observation de Rollet, 1895 (in Weltert, Thèse de Bâle 1899-1900)

Marie Ch..., âgée de 28 ans, entrée le 1^{er} novembre 1895 à la Clinique ophtalmologique dans le service du D^r Gaget.

A. P. bonne santé, mariée à 24 ans, pas de fausses couches, 2 enfants bien portants. Pas d'accidents spécifiques.

3 jours avant le dernier accouchement, il y a 2 mois, la malade a ressenti un violent mal de dents au niveau des molaires supérieures droites, 4 jours après aurait éclaté un érysipèle du côté droit de la face. La douleur fut très intense et au bout de 8 jours le gonflement était

énorme. L'œil disparaissait tout entier dans l'œdème des tissus. Un trajet s'ouvrit alors dans la région sous-orbitaire du côté interne et il s'en échappa une grande quantité de pus sanguinolent et nauséabond.

Depuis, ce pus a continué à sourdre chaque jour en petite quantité et il est sorti à 5 ou 6 reprises différentes des os minces d'une longueur variable entre 1 et 2 cm. En outre des bourbillons purulents seraient également sortis par le nez et par la bouche venant de l'arrière cavité des fosses nasales.

Actuellement, on constate de l'inflammation œdémateuse sur tout le pourtour du globe oculaire. Celui-ci est refoulé en avant et en dehors. Les paupières bouffies ne laissent entre elles qu'une légère fente. Il y a du chémosis du côté interne. On remarque 2 trajets fistuleux : l'un en haut ne donnant plus de pus, l'autre à la partie sous-palpébrale dans l'angle inféro-interne suppurant encore abondamment. Le stylet y pénètre et arrive sur des masses fongueuses ; on n'a pas la sensation d'os dénudé.

La pression est très douloureuse sur les os du nez au niveau du grand angle où on a une sensation de fongosités. Elle l'est beaucoup moins en bas, plus du tout en dehors au niveau de l'os malaire. On ne trouve rien dans le nez, rien dans la bouche. Le système dentaire est intact.

Le malade souffre au niveau du sinus frontal et la pression sur cette région est un peu douloureuse. Le fond de l'œil se voit facilement. La papille paraît un peu plus blanche que normalement. La vision est considérablement diminuée. Les doigts sont à peine distingués.

3 décembre. Opération par M. Rollet. Agrandissement au bistouri de la fistule supérieure. On sent au stylet une perforation de la paroi postéro-interne de l'orbite. Trépanation du sinus frontal ne montre pas de pus. Agran-

dissement de l'orifice de la fistule inférieure. Il sort des masses caséeuses très petites. Le doigt introduit, perçoit une large perforation de la grandeur d'une pièce de 1 franc, par laquelle on pénètre dans le sinus maxillaire. On retire du pus concrété.

La 2^e molaire est alors enlevée et par l'alvéole perforé et dilaté s'échappe une certaine quantité de pus. On fait drainage par cet orifice et la partie supérieure du sinus en dedans et au-dessous de l'œil.

5 décembre, exophtalmie diminue. Tissu œdémateux sont devenus plus souples.

13 décembre, on remet un drain à demeure (une sonde de Pezzer et on prescrit 3 lavages par jour au permananale.

20 mai 1897, l'abcès a presque totalement disparu d'après les nouvelles reçues de la malade.

INTERPRÉTATION. — Dans cette observation, l'érysipèle « suppuré » périorbitaire du début, n'est que la traduction des phénomènes inflammatoires ostéitiques avec abcès péri orbitaire. Les douleurs spontanées et provoquées à la pression de l'os, l'élimination de séquestres, de pus par la fistule orbitaire, par la bouche, le nez, sont les caractères connus de ces ostéites.

Une légère contradiction paraît exister au sujet de l'état du système dentaire. Nous lisons en effet, au milieu de l'observation, que le système dentaire est intact et pourtant le début s'est fait par un violent « mal de dent » et l'auteur enlève le 3 décembre la 2^e molaire. Si donc l'extraction de la 2^e G. M. a été faite, ce n'était certainement pas aux fins de drainage du sinus dont le point déclive est, on le sait, le plus sou-

vent la 1^{re} G M ou la 2^e P M, mais bien parce que cette dent, point de départ des accidents, était malade.

L'évolution fut lente. 3 mois $\frac{1}{2}$ après le début, le pus sortait encore par la fistule palpébrale. 9 mois après, l'abcès avait presque totalement disparu. La vision restait normale.

OBSERVATION 3

Obs. de Snell, Th. Lancet, 12 juillet 1890, p. 127
(in Kolarowitch. Thèse de Bordeaux, 1896)

Chez une jeune fille de 14 ans, deux dents avaient été enlevées à la mâchoire supérieure et ensuite pendant que la face était encore enflée la patiente fit par une journée froide une promenade en voiture découverte.

Quand je la vis, 15 jours plus tard, il y avait un gonflement très marqué des paupières du côté droit avec proptosis et œdème conjonctival. La vision ne paraissait pas atteinte mais l'examen ophtalmoscopique était impossible et permettait seulement de constater la transparence des milieux. Il y avait eu des douleurs violentes de l'orbite avec maux de tête et vomissements.

3 jours plus tard une quantité considérable de pus fut évacuée par une incision pratiquée au $\frac{1}{3}$ interne de la paupière inférieure. L'opération fut suivie d'un grand soulagement et le globe oculaire reprit sa position normale. 2 jours après cependant, l'état de la malade empira : il y avait des douleurs violentes s'étendant jusqu'à l'occiput avec vomissements et renversement de tête.

La malade tomba dans le coma et mourut le jour suivant.

L'état de l'orbite paraissait très satisfaisant et le drain avait été enlevé. L'autopsie ne fut pas accordée.

Il fut établi qu'à l'extraction des deux dents de la mâchoire supérieure il s'était écoulé un pus très fétide, que l'os immédiatement autour des racines était nécrosé, les gencives enflammées, turgides. Les dents étaient fortement cariées ; la dentine était complètement ramollie.

INTERPRÉTATION. — Observation typique d'ostéite du maxillaire supérieur, survenue après avulsion de 2 dents fortement cariées de la mâchoire supérieure. Les phénomènes fluxionnaires de la face y sont notés ainsi que l'ostéite du massif alvéolaire. L'os, immédiatement autour des racine, était nécrosé, les gencives enflammées, turgides. L'écoulement d'un pus très fétide avait suivi l'avulsion des 2 molaires.

Les signes de P O sont visibles 15 jours après le début de l'ostéite. 3 jours plus tard la collection orbitaire s'exteriorise et est incisée. L'opération est suivie d'un soulagement et le globe oculaire reprend sa place normale dans l'orbite.

2 jours plus tard, le malade meurt visiblement de complications méningitiques.

Remarquons que dans cette observation il n'est pas question de l'état du sinus. Alors comment parler ici de sinusite maxillaire extériorisée ?

OBSERVATION 4

*Obs. du D^r Brunschwig du Havre (in Kolorowitch
Th. Bordeaux 1896)*

Mlle L. A., 21 ans, née à Londres, fut prise le 27 juillet 1891 d'une douleur effrayante de l'œil droit, s'étendant à toute la face, au pourtour de l'orbite et à la région occipitale du côté opposé, vomissements glaireux. Vers le soir la paupière commence à rougir et à se tuméfier. L'œil à devenir plus saillant, douleurs orbitaires atroces avec battements dans la tête.

Les jours suivants l'exophtalmie et les douleurs augmentent et le 30 juillet l'exophtalmie est telle que les paupières ne pouvaient plus recouvrir le globe, même en comprimant l'œil et en facilitant l'occlusion des paupières. Celles-ci sont rouges, œdémateuses, luisantes et il existe une saillie un peu plus prononcée au niveau de la saillie du grand oblique.

Le diagnostic de phlegmon rétro-bulbaire consécutif à un abcès du sinus maxillaire fut posé et on fit extraire à la malade les 2 premières molaires qu'elle avait cariées et douloureuses à la pression. Le lendemain 31 juillet, ponction exploratrice par l'alvéole de la première molaire extraite : le lavage fait sortir des mucosités et du pus fétide.

Au point le plus saillant de la paupière supérieure on pratique une incision profonde qui donne issue à une masse de pus infecté. La malade est soulagée, mais le globe ne reprend pas sa place. Le soir nouvelle injection du sinus à l'eau boriquée : le liquide sort non seulement par la narine droite, mais par le drain placé dans l'incision à la partie supéro-interne de l'orbite.

Le 2 août, l'œil toujours fortement proéminent, cornée complètement dépolie et sur le chémosis apparais-

sent des plaques grisâtres. La malade souffre beaucoup. T. 37,2, P. 100. Injection de morphine.

6 août. Les douleurs qui avaient presque totalement disparu, reparurent avec une grande acuité. Elimination d'une certaine quantité de tissu cellulaire sphacélé par l'ouverture supérieure. Dans les jours suivants dégonflement assez marqué de la paupière supérieure. La cornée s'ulcère et se sphacèle à sa partie inférieure. Impossibilité de voir la pupille.

11 août. Escharre de la cornée entièrement détachée. Les jours suivants la paupière supérieure s'abaisse et recouvre la cornée, chémosis toujours considérable, les douleurs persistent.

1^{er} septembre, chémosis très diminué, la paupière supérieure devient de plus en plus mobile. La cornée est conservée dans son 1/3 supérieur et complètement cicatrisée et lisse.

Dans le courant des mois de septembre et octobre, d'abord légère amélioration du côté de l'orbite et de l'œil (la vision reste complètement abolie et les douleurs persistent quoique moins fortes). Mais complications gastriques avec 3 hématomèses à la suite desquelles la malade est très déprimée et pâle.

Ces complications guéries, la malade partit pour l'Angleterre porteur d'un leucome avec adhérence de l'œil droit et la suppuration de l'antre non tarie.

En 1892, la malade revint, se plaignant de douleurs vives, de son œil droit et sollicitant son extraction. L'opération fut faite, mais la malade repartit de nouveau sans que la guérison complète eût été obtenue.

INTERPRÉTATION. — Le phlegmon orbitaire apparaît ici, sans qu'il soit fait mention de phénomènes d'ostéite de la face.

Cependant on extrait ensuite les 2 premières mo-

lares cariées et douloureuses à la pression. 3 jours après le P O est collecté et incisé au point le plus saillant de la paupière.

Les jours suivants pas d'amélioration mais ulcération et escarre de la cornée.

Au bout de 2-3 mois, amélioration notable, mais vision complètement abolie. Le malade part en Angleterre avec une suppuration antrale non tarie ; quelques mois plus tard les douleurs oculaires persistent et le malade repart sans que la guérison fût obtenue. Les phénomènes d'ostéite n'étaient visiblement pas éteints ; les séquestres non éliminés entretenaient la suppuration antrale ou même avaient déterminé sa réaction secondaire et peut-être une cure radicale eut-elle mis fin à ces accidents ?

Remarquons que dans cette observation encore il n'a pas été question avant l'apparition du P O, de sinusite maxillaire. Il faut donc admettre que cette sinusite était méconnue, latente et qu'insidieusement elle a envahi le plancher de l'orbite. Or ce fait est extrêmement rare. Ziem et Zuckerkandl affirment n'avoir jamais observé dans l'empyème latent, d'extension aux parois du sinus. Bien plutôt nous pensons que le diagnostic de sinusite maxillaire n'a été fait que le 31 juillet lorsque la ponction exploratrice de l'alvéole de la 1^{re} molaire ramena du pus. Or ce pus n'était là qu'à titre d'« empyème » par déversement de la suppuration liée à l'ostéite de la charpente faciale. Il n'avait pas précédé le début de cette ostéite remontant déjà à 15 jours.

OBSERVATION 5

*Prise dans le service du Professeur Boursier
(in Kolarowitch. Th. Bordeaux, 1896)*

Edouard B..., 32 ans, employé.

Depuis 4 ans, tous les ans à peu près à la même époque, il avait des abcès de la gencive supérieure gauche à la suite desquels il s'était formé une fistule permanente entre l'incisive et la canine donnant issue à du pus verdâtre et fétide. Fatigué de cette infirmité repoussante, il alla consulter un dentiste qui lui plombant 2 dents ferma la fistule. A partir de ce moment le malade ne fut plus incommodé par cet écoulement, mais bientôt il commença à ressentir de temps en temps des douleurs profondes et lancinantes dans le maxillaire supérieur gauche et la joue gonfla **progressivement**.

Il y a 4 mois, il consulta un médecin pour sa narine gauche qui était, paraît-il, complètement bouchée et quelques jours plus tard se présenta à la clinique du D^r Moure avec un énorme phlegmon de tout le côté gauche de la face qui s'étendait en décollant le cuir chevelu jusqu'au pariétal, en arrière de l'oreille.

Les paupières rouges et tuméfiées recouvraient entièrement le globe oculaire. Le nez était dévié à droite par la compression du phlegmon.

Entré à l'hôpital, on lui fit une incision à 2 travers de doigt du coin externe et au-dessous de l'œil gauche. Il s'échappa un flot de pus mal lié, verdâtre, fétide. Le malade fut immédiatement soulagé et quelques jours plus tard, le gonflement avait beaucoup diminué.

Seulement, quand les paupières supérieures purent s'entr'ouvrir un peu, le malade s'aperçut avec étonnement qu'il ne voyait plus de cet œil qui, en plus, lui occasionnait de vives douleurs. On lui conseilla la campagne

et le repos. B... part et revient au bout de 2 mois; le phlegmon s'étant de nouveau formé.

10 avril : Le gonflement du côté gauche de la face n'est pas aussi considérable que la dernière fois et la cicatrice de la première incision, fermée en partie, laisse couler un peu de pus. OEdème et rougeur des paupières avec blépharite. Ptosis et chute des cils de la paupière inférieure qui est baignée de larmes et de mucopus. Légère exophthalmie de cet œil avec conjonctivite et chémosis. Pupille fixe ne réagissant pas à la lumière. Cécité complète. Atrophie très avancée du nerf optique.

16 avril : L'opération est décidée par MM. Boursier et Moure. Le sinus est ouvert par la fosse canine. Cavité du sinus remplie de fongosités formées par une masse caséeuse et de débris de muqueuse hypertrophiante. De plus, on enlève un séquestre volumineux recouvrant le rebord et toute la face sinusale du plancher orbitaire qui, à présent, communique par une large ouverture triangulaire avec l'antre, au-dessus duquel l'œil reste suspendu. Cavité curée et lavée, est remplie de gaze iodoformée.

20 avril : Pus abondant et fétide mêlé de fragments de tissu mortifié provenant de la muqueuse et des os du sinus. Paupières violacées, ridées. L'inférieure renversée sur la joue est très rouge et couverte de pus. L'œil est terne, dévié un peu en bas et en dehors, très sensible à la pression du pansement. Fièvre, faiblesse extrême, maux de tête dans la région temporale. Pourtant l'appétit est conservé et le sommeil n'est pas troublé.

INTERPRÉTATION. — Cette observation est un bel exemple d'ostéite diffuse avec phlegmon de la face, du cuir chevelu, de l'orbite, à rapprocher par ses phénomènes d'extension de l'observation V prise dans le service de M. le Pro-

fesseur Sebileau. Cette ostéite a débuté par des poussées de périostite alvéolo dentaire déterminée par 2 dents cariées, se répétant depuis 4 ans et terminée par fistulisation. Le « plombage » des 2 dents détermine une rétention de la suppuration. Les phénomènes d'ostéite apparaissent : douleurs profondes et lancinantes dans le maxillaire supérieur droit, la joue gonfle progressivement. L'ostéite gagne la paroi externe des fosses nasales et ainsi peuvent s'expliquer les phénomènes d'obstruction de la fosse nasale du même côté. Puis l'ostéite diffuse ; sa suppuration abondante détermine un phlegmon de tout le côté gauche de la face, du cuir chevelu, de l'orbite. L'incision de la paupière inférieure amène une régression des phénomènes inflammatoires, mais l'œil ne voit plus. 2 mois après l'ostéite n'est pas encore éteinte. Le phlegmon s'est reformé, alors intervention : trépanation et curettage de la cavité sinusale ramène des fongosités, des séquestres volumineux aux dépens du plancher orbitaire.

L'observation est muette sur les suites de l'évolution. Elle ne dit pas si les 2 dents obturées furent extraites lors de l'apparition des premiers phénomènes phlegmoneux.

Remarquons qu'également la pyorrhée nasale n'a pas été mentionnée, et que le diagnostic de « sinusite maxillaire » n'a pu tabler que sur les lésions trouvées lors de la cure radicale : fongosités, séquestres, — ces lésions nous les retrouvons dans toutes les observations d'ostéites diffuses. Les fongosités tradui-

sent la réaction secondaire de la muqueuse antrale, réaction pouvant être précoce, mais s'expliquant ici d'autant mieux que l'intervention n'a été pratiquée que 3 mois après le début des phénomènes ostéliques.

OBSERVATION 6

*Observation du D^r Valude
(in Salva. Thèse de Paris, 1894-95).*

Mme J. C..., âgée de 21 ans, se présente le 20 mars 1893 à la consultation du D^r Valude aux Quinze-Vingts : elle est atteinte d'une exophtalmie prononcée du côté droit avec immobilité du globe. Un chémosis jaunâtre entoure la cornée, les paupières sont gonflées, lardacées, de couleur livide, et l'on perçoit une fluctuation très nette au niveau de la paupière inférieure. Douleur orbitaire et péri-orbitaire intense. La pression directe sur l'œil est très douloureuse. La vision est très diminuée. On remarque également un empâtement de la région malaire et une voussure de la voûte orbitaire du même côté.

La 1^{re} grosse molaire est cariée et douloureuse au contact.

Diagnostic : Phlegmon orbitaire et empyème du sinus concomitant.

M. Valude incise sur le champ la paupière inférieure légèrement au-dessus du rebord orbitaire et un peu latéralement, il donne ainsi issue à un flot de pus phlegmoneux.

L'exophtalmie diminue aussitôt, l'œil peut se réduire à la pression et les douleurs deviennent moins vives.

Le lendemain, M. Valude fait arracher la dent cariée

et perforer le fond de l'alvéole au moyen d'une vrille. Il s'échappe aussitôt, par cette ouverture, une quantité de pus et on remarque que les lavages faits par la plaie de la paupière ressortent par l'alvéole et réciproquement. La cavité orbitaire communique donc avec le sinus.

Lavages antiseptiques par la paupière et l'alvéole. Les accidents inflammatoires cessent bientôt. L'œil reprend sa place et la plaie de la paupière se ferme.

Le 6 juin, la malade revient à la consultation. Elle présente de nouveau de l'exophtalmie de l'œil droit, du gonflement de la paupière inférieure, mais ces accidents sont bien moins prononcés que la première fois. M. Valude ouvre de nouveau la paupière inférieure au niveau de l'ancienne incision. Il donne issue à une petite quantité de pus. Explorant alors le rebord alvéolaire et la paroi inférieure de l'orbite avec un tylet, il trouve l'os dénudé. Grattage à la cuiller tranchante et pose d'un drain.

Le malade est envoyé aux Sourds-Muets, à la consultation du D^r Ruault qui place une canule dans l'orifice alvéolaire et qui trouve à l'éclairage intra-buccal une obscurité très marquée du sinus maxillaire droit. Le malade pratique des injections par la canule plusieurs fois par jour.

Après ces interventions, les accidents inflammatoires diminuent, mais la plaie reste fistuleuse.

Le 27 septembre, M. Valude trouve au niveau du rebord orbitaire un séquestre mobile qu'il enlève en agrandissant la fistule.

Jugeant nécessaire une intervention plus radicale, il adresse le malade au D^r Ricard, à Necker. M. Ricard fait la résection d'une partie du rebord alvéolaire et du plancher orbitaire.

Actuellement, la plaie de la face est fermée. Le malade continue à entretenir la propreté de son sinus par des lavages quotidiens. L'éclairage de la face montre que les 2

côtés sont sensiblement égaux en éclairage. La vision est normale. Les examens ophtalmoscopiques faits à plusieurs reprises pendant l'évolution ont toujours montré un fond d'œil normal.

INTERPRÉTATION. — Il s'agit ici d'un malade qui présente en même temps que des signes évidents de P. O., des symptômes nets d'ostéite dont le point de départ est la 1^{re} G. M. supérieure. Droite cariée, douloureuse au contact.

L'incision, dès l'arrivée, de la collection orbitaire ainsi que l'avulsion dentaire, amènent une cédation des symptômes. La fistule palpébrale se ferme.

Mais 2 mois et demi après les phénomènes phlegmoneux, orbitaires reparaissent et nécessitent une nouvelle incision palpébrale. 3 mois après la plaie orbitaire restant fistulisée, on résèque le rebord orbitaire inférieur et le plancher de l'orbite. La plaie se ferme alors. La sinusite paraît guérie. Or, les cas sont-ils fréquents d'inflammation de la muqueuse sinusale assez sévères pour déterminer une ostéite des parois du sinus, qui guérisse sans curettage? N'est-il pas plus simple d'admettre que le pus n'était dans le sinus que déversé par la suppuration de l'ostéite. Cette ostéite éteinte, sa suppuration tarie, la cavité du sinus s'est libérée de son pus.

Ajoutons que, d'autre part, le drainage du sinus par canule à demeure n'a peut-être pas été étranger à l'entretien de l'inflammation sinusale constamment infectée par la flore buccale.

OBSERVATION 7

*P. O. d'origine sinusique. — Observation du D^r Fage
(in Salva. — Thèse Paris, 1894-95)*

Un cordonnier âgé de 29 ans, se présente le 10 septembre 1893 à ma consultation avec l'œil gauche exophtalmié, surmonté d'un bourrelet chémotique le long du bord inférieur de la cornée qui a conservé toute sa transparence, recouvert par des paupières œdématiées. Pupille un peu dilatée, fond d'œil normal. Orbite libre autour du globe à l'exploration.

Par contre, la joue correspondante est empâtée, douloureuse à la pression, mais la sensibilité a disparu dans la région innervée par le sous-orbitaire. Il y a de la fièvre et de la prostration.

L'examen de la bouche qui répand une odeur fétide décèle la présence d'un bon nombre de dents cariées et de chicots, et à gauche un gonflement inflammatoire de la gencive supérieure où manque la 1^{re} P. M.

Le malade raconte, en effet, qu'il y a peu de jours, ayant souffert de cette dent et eu une fluxion, la molaire a été extraite par un empirique. Il s'est produit une détente passagère, bientôt suivie des symptômes que nous venons d'énumérer.

Je prescris sans résultat une saignée locale. Le surlendemain, l'état s'est aggravé au point de rendre une intervention urgente. Le globe oculaire est fortement projeté en avant, presque immobile, le chémosis est devenu total, la paupière supérieure très gonflée est dure et rouge, l'inférieure forme une masse luisante, douloureuse, un peu fluctuante en bas. Il existe des douleurs lancinantes et une température élevée 39°5.

L'incision de la paupière inférieure fait sortir un flot de pus sanguinolent, fétide. Un fort stylet introduit dans

la loge de la molaire extraite pénètre dans le sinus et donne issue à une certaine quantité de pus. Rien ne s'écoule par le nez.

Cette intervention complétée par de fréquents lavages antiseptiques a produit une rapide guérison. L'exophtalmie a disparu. La pupille a conservé son aspect normal, la vision est intégralement conservée ainsi que les mouvements du globe oculaire.

La plaie de la paupière inférieure s'est, après un curettage, cicatrisée au bout d'un mois.

INTERPRÉTATION. — Le malade du D^r Fage, présente des signes de P. O. nets et des symptômes évidents d'ostéite — « la joue correspondante est empâtée ». Cette ostéite a été précédée de fluxion dentaire à la suite de laquelle a été extraite la 1^{re} P. M. cariée. Du même côté existent d'ailleurs bon nombre de dents cariées et de chicots.

La vision est conservée et la guérison survient au bout d'un mois.

Notons que dans cette observation il n'est pas fait mention de l'élimination des séquestres. Ce seul fait peut s'expliquer soit par oubli involontaire de l'auteur, soit par le fait qu'il s'est agit d'ostéite avec séquestration moléculaire, soit encore, que l'infection partie du sinus maxillaire ait emprunté la voie veineuse déterminant un P. O. par périphlébite orbitaire. Nous pourrions, à la rigueur, nous rallier à cette hypothèse s'il se fût agit d'une sinusite maxillaire aiguë précédant les phénomènes orbitaires ; mais tel n'est pas le cas.

OBSERVATION 8

Inflammation phlegmoneuse de l'orbite consécutive à une sinusite maxillaire. (Observation XIII, in Salva Thèse Paris, 1894-95)

Un jeune étudiant s'est fait arracher la 1^{re} P. M. supérieure gauche le 31 octobre 1839.

Le 10 novembre, douleurs violentes de l'œil gauche, exophtalmie considérable et tuméfaction de la joue.

Le 15, formation d'un abcès vers la partie inférieure de l'orbite, immédiatement ouvert au bistouri. Faible écoulement du pus par la plaie.

Le lendemain, écoulement en grande quantité du pus, et soulagement.

A différentes reprises, le malade s'aperçut qu'une certaine quantité de liquide purulent se faisait jour dans sa bouche à travers l'alvéole resté ouvert.

Le sinus maxillaire était donc le siège d'un travail de suppuration. Pendant 6 mois au moins l'ouverture primitive continue à verser du pus sanieux et fétide, puis après l'élimination d'un séquestre provenant de la portion orbitaire dénudée du maxillaire supérieur l'écoulement se tarit et la plaie se referme. Mais la faculté visuelle de l'œil gauche était complètement anéantie.

INTERPRÉTATION. — Bien que peu détaillée, cette observation montre un P. O. grave terminé par amaurose malgré une cédation rapide des phénomènes inflammatoires orbitaires, des symptômes nets d'ostéite survenue après avulsion de la 1^{re} P. M. supérieure gauche. La suppuration sinusale persiste pendant 6 mois, puis se tarit brusquement après l'élimination d'un séquestre. Or, de deux choses l'une,

ou bien cette suppuration était le fait de l'inflammation de la muqueuse et alors il semble bien anormal de voir sa suppuration cesser brusquement après l'élimination d'un séquestre, ou bien la suppuration était liée au séquestre lui-même, sans que la muqueuse sinusale fût en cause et alors le séquestre éliminé, l'ostéite éteinte, le pus n'étant plus déversé dans le sinus, la pseudo sinusite maxillaire a subitement guéri.

OBSERVATION 9

Observation du D^r Lagleyze. — Archives d'Ophthalmologie, 1899, p. 248. — L'œil et les dents, Relations pathologiques

M. G. M..., âgé de 40 ans, avocat. Le 14 février 1885 ressentit un frisson prolongé suivi de perturbation gastro-intestinales. Le malade usa de la quinine croyant qu'il s'agissait de son ancienne maladie, la fièvre intermittente. Deux jours après, tuméfaction de la joue et conjointement une certaine incommodité de l'œil du même côté.

Le 27, soit 13 jours après le début de la maladie, l'état du malade est le suivant : globe oculaire gauche sorti presque totalement de l'orbite et directement en avant. Fente palpébrale continuellement ouverte. Immense chémosis abondant larmoiement. Vision de l'œil gauche complètement abolie. La peau des paupières était très tendre et luisante, très tuméfiée par l'œdème qui se continuait sur les zones voisines. Sur les régions frontale et temporale où il se perdait graduellement, sur les régions

malaires et massétérides où il présentait un développement considérable. En ce dernier point la peau présentait une coloration rougeâtre et gardait l'empreinte du doigt.

Entre les arcades dentaires, que par les plus grands efforts on arrivait à peine à séparer, et les joues, nous introduisîmes un doigt et le portâmes jusqu'au contact de la branche montante du maxillaire inférieur gauche. Dans tout ce trajet nous ne perçûmes aucune altération. Aux 2 mâchoires manquaient diverses molaires. Il n'existait pas de carie dentaire. La canine supérieure gauche était mobile, non douloureuse et la gencive ne présentait pas de modification notable.

Etat général abattu. T. 40, frissons, insomnie.

De cet ensemble de symptômes, nous déduisîmes qu'il s'agissait d'une inflammation du tissu cellulaire rétro-oculaire. En conséquence, nous fîmes une ponction au bistouri de la paupière supérieure qui ne ramena pas de pus. Le 4^e jour, après la ponction, le pus commença à sortir.

Au milieu de mars, la suppuration avait cessé, l'œdème des paupières et des régions voisines, à l'exception de la tuméfaction de la région massétéridienne, avait totalement disparu. L'œil avait repris sa situation normale et presque récupéré son acuité visuelle antérieure. Mais il se trouve dans l'impossibilité d'exécuter le moindre mouvement d'excursion.

A la fin du même mois, le malade nous consulta pour savoir s'il pouvait se faire enlever la canine gauche qui l'incommodait. Cette dent était mobile et allongée. La canine fut enlevée et l'avulsion de la dent suivie d'une petite quantité de pus.

Le lendemain, le malade nota une éminence de la voûte palatine et une grande incommodité des fosses nasales. Puis la saillie de la muqueuse palatine se rompit, laissant

couler un pus fétide en même temps qu'il sortait par la narine. En exerçant une pression sur la région massétérine, nous vîmes s'écouler par la bouche et les orifices du nez une certaine quantité de pus fétide. Immédiatement nous pratiquâmes une petite incision horizontale à l'union du $\frac{1}{3}$ inférieur et du $\frac{1}{3}$ moyen de la branche montante du maxillaire inférieur. Pus jaunâtre. Drainage. Injection : le liquide sort par les trajets accidentels qui débouchent à la voûte palatine, à la narine.

Un stylet introduit par l'orifice de la ponction révélait un os dénudé, dur, résistant.

Dans la suite, la suppuration cessa. A la fin de mai, la guérison était complète.

Les symptômes, la marche, les complications nous induisent à penser avec certitude que la maladie commença au niveau de la canine supérieure gauche, sous la forme d'une périostite alvéolo-dentaire. Il n'existait pas de douleur spontanée, mais son absence, quoique rare, s'observe quelquefois. Bien que la périostite alvéolo-dentaire soit généralement une complication de la carie dentaire, dans notre observation la canine était saine, mais cela ne veut rien dire, car la périostite n'implique pas fatalement l'existence de carie. Elle peut survenir sans qu'il y ait la moindre altération dentaire, par exemple se présenter sous l'influence d'une cause générale difficile à déterminer.

De là l'inflammation se propagea au sinus maxillaire correspondant. L'empyème de l'antre d'Highmore se développa rapidement sans présenter jusqu'au dernier moment aucun symptôme qui eût pu le faire suspecter. La sinusite se propagea au plancher de l'orbite et infecta le tissu cellulaire de l'orbite.

Quant à l'abcès palatin, qui se produisit peu de temps après l'extraction de la canine, il est à présumer que le sinus resta ouvert et que par l'orifice le pus s'infiltra,

avec autant de facilité que le processus avait décollé le périoste de l'alvéole.

INTERPRÉTATION. — L'ostéite eut ici pour point de départ la périodontite développée autour de la canine supérieure gauche saine. Et ainsi que le fait remarquer l'auteur si cette ostéo périostite est généralement la complication d'une carie dentaire, elle peut apparaître sous l'influence d'une cause générale difficile à déterminer. Nous ajouterons que peut-être s'agissait-il d'une dent morte.

13 jours après le début de l'ostéite apparaissent les symptômes de P. O. L'exophtalmie est considérable. La vision complètement abolie.

Les symptômes d'ostéite sont accentués. La tuméfaction de la joue gauche est considérable, l'œdème s'étend sur les régions molaires, masséterine, frontale et temporale. Ces phénomènes inflammatoires traduisent bien l'ostéite de la charpente faciale sous-jacente et non, comme le veut l'auteur, une simple distension du sinus par le pus ou même un œdème inflammatoire propagé ; symptômes vraiment exceptionnels d'une sinusite maxillaire chronique.

L'ouverture de la collection orbitaire donne issue à un pus abondant — en 1 mois la suppuration est tarie. 15 jours plus tard la canine devenue gênante est enlevée ; du pus s'écoule par son alvéole.

Puis l'ostéite s'étend à la voûte palatine, à la paroi interne des fosses nasales. Le pus se draine par le voile, les fosses nasales. En même temps apparaît un

nouvel abcès prémaxillaire nécessitant une incision masséterine. La collection masséterine communique avec le nez, la bouche : la pression masséterine fait en effet sourdre du pus par la bouche, le nez.

La suppuration n'est tarie que 3 mois après le début des accidents.

Notons encore ici ce fait que la « sinusite maxillaire n'existait pas avant la poussée d'ostéo périostite alvéolo dentaire. Elle ne se précise que, lorsqu'un mois et demi après le début de l'affection la canine gauche est extraite et donne issue à du pus (en admettant le fait bien exceptionnel d'une communication de la canine avec le sinus) ou mieux, plus tard, lorsque la pression masséterine fait sourdre du pus par la bouche, le nez. C'est donc, si nous comprenons bien, dans la rupture d'un abcès radiculaire au cours de périostite alvéolo dentaire que cette « sinusite » trouve son origine? Or, est-il fréquent qu'« un empyème sinusal » soit assez sévère pour déterminer l'inflammation secondaire de la muqueuse, l'ostéite des parois sinusiennes, de la voûte palatine, des abcès cutanés : Ne semble-t-il pas plus raisonnable d'admettre la propagation directe à toute la charpente faciale de l'ostéite alvéolaire, s'accompagnant d'abcès prémaxillaires et rétro-osseux tels que nous venons de la décrire précédemment.

OBSERVATION 10 .

Abcès rétro-oculaire d'origine du sinus maxillaire. Francesco Lassagna, Parme (Ann. Int. Laryng. 1913)

Un garçon âgé de 11 ans, est envoyé à l'hôpital pour des douleurs et de la tuméfaction oculaire et du visage à gauche, et de la fièvre. Tous faits apparus après l'extraction de la 1^{re} molaire supérieure.

L'examen objectif a donné les résultats que voici : P. 90-100. Respiration 32. Fièvre 39-40. Conditons cérébrales presque normales.

A l'examen de la dentition, on remarque l'absence de la 1^{re} M. supérieure gauche et une tuméfaction de la gencive de tout le côté gauche de la joue. En explorant l'alvéole, on pénètre dans la cavité sinusale et l'on cause la sortie de quelques gouttes de pus.

Les paupières sont fort œdématiées et recouvrent presque tout à fait le globe oculaire qui, à son tour, apparaît turgescant et saillant.

L'examen de l'œil gauche établit une papillite et la perte totale de la vision. La cavité nasale à gauche laisse sortir du pus puant, sanglant. La muqueuse du turbine moyen est congestionné et au méat inférieur il y a du pus mêlé à du sang s'écoulant abondamment et continuellement.

Si l'on comprime la joue ou l'œil on provoque des douleurs fort aiguës et même spontanées.

Le malade garda l'hôpital 1 mois. Pendant cette période on pratiqua l'ouverture de l'alvéole et le curettage du sinus, puis par une coupure de 4 cm. des parties molles une ouverture dans la partie moyenne le long du bord externe du pavé de l'orbite. Dans cette seconde intervention, tout en relevant le globe oculaire et en le détachant jusqu'au fond de la cavité orbitaire, on parvint à faire

jaillir du pus jaune, verdâtre, dérivant des parties profondes de la cavité orbitaire, précisément derrière le bulbe oculaire.

Le pus s'était infiltré aussi vers l'angle interne de l'œil à l'entrée du ductus nasal-lacrymal, se saisissant du ductus sous-orbitaire.

Après de nombreux traitements de la cavité sinuſale et drainage de l'abcès rétro-oculaire on parvint à la guérison totale. La perte des facultés visuelles était définitive.

D'après le cours de la maladie, quel chemin peut-on presque inférer qu'a suivi le pus dans sa diffusion ? Le pus s'était formé dans l'alvéole, était donc arrivé dans le sinus ; par celui-ci il était entré dans le canal sous-orbitaire déhiscent (11 ans) qui l'avait laissé passer dans la cavité orbitaire.

INTERPRÉTATION. — L'auteur ne conteste pas que le pus s'est formé au niveau de l'alvéole de la 1^{re} M. supérieure à la suite de l'extraction de cette dent cariée. Pour lui les phénomènes fluxionnaires ne traduisent que l'ostéo périostite dont l'abcès s'est ouvert dans le sinus. Le pus de cet abcès gagne le canal orbitaire déhiscent chez un enfant de 11 ans et passe dans la cavité orbitaire.

Nous pouvons déjà conclure qu'il n'y a pas ici « Sinusite vraie », mais bien « empyème » du sinus par rupture d'un abcès radiculaire. Cependant la persistance des phénomènes inflammatoires, la persistance de l'abondance de la suppuration témoignent qu'ils relèvent d'un processus de suppuration plus accentué, expliqué naturellement par l'ostéite de la charpente faciale.

De l'étude clinique que nous venons de faire des différents cas de phlegmons orbitaires « d'origine sinusienne » nous retiendrons comme symptômes communs aux P. O., suites d'ostéites du maxillaire supérieur : leur origine dentaire retrouvée dans toutes les observations, les phénomènes d'ostéite nets, la présence de pus dans le sinus. C'est de la signification donnée à ce dernier symptôme que dépend, en effet, l'interprétation de ces phlegmons orbitaires. Les auteurs de ces différentes observations voient une sinusite maxillaire primitive avec ostéite secondaire des parois sinusiennes, de la paroi orbitaire en particulier. Ce diagnostic doit donc se fonder sur des constatations cliniques ou anatomiques au cours de l'intervention.

Or, en relisant attentivement leurs textes, nous n'avons pu trouver de signes de sinusite maxillaire précédant les phénomènes orbitaires. Et quand bien même ils auraient existé, ils pouvaient n'être considérés que comme symptomatiques d'« empyèmes du sinus » par rupture d'abcès radiculaire au cours d'un périostite alvéolo-dentaire suppurée qui précède, nous l'avons vu, les phénomènes d'ostéite, ou encore par suppuration même de l'ostéite de la charpente faciale.

Pour quelques observations cependant, l'ouverture large du sinus met en évidence des fongosités. Or, remarquons que cet état fongueux peut être dû à une réaction de la muqueuse Highmorienne secondairement à un « empyème » ; réaction pouvant être

précoce et s'expliquant ici d'autant mieux que les interventions furent toutes pratiquées tardivement, 6 semaines, 3 mois après le début des accidents.

Bien plus, dans la majorité des cas, il nous paraît que le diagnostic de sinusite maxillaire n'a été qu'un diagnostic d'impression, dicté par l'écoulement du pus par l'alvéole, lors de l'avulsion dentaire.

Les phénomènes « d'extériorisation » vers la joue se trouvent signalés dans toutes les observations caractérisées par la tuméfaction jugale, son empatement, souvent l'augmentation de volume de l'os sous-jacent. De plus, ils sont apparus précocement, avant même les phénomènes d'extériorisation orbitaire. Or, que ces symptômes traduisent l'ostéite même de la paroi antéro-externe du sinus, ou encore, comme le veulent certains auteurs, un simple œdème inflammatoire, il nous semble pour le moins anormal, de voir l'ostéite s'attaquer d'abord, non pas aux parois fragiles et déhiscentes de la cavité sinusale (paroi orbitaire, nasale), mais bien à la paroi externe la plus résistante de toutes.

Ensuite, dans tous les cas, nous avons dit que, si sinusite maxillaire il y avait, il ne pouvait s'agir que de sinusite maxillaire latente chronique. Or, nous savons que le gonflement de la joue est extrêmement rare au cours des sinusites maxillaires chroniques ou latentes ; M. Sebileau déclare « n'avoir presque jamais vu de cellulite jugale et même orbitaire se développer au cours de sinusite maxillaire chronique ». Ziem et Zuckerkandl, sur 300 cas de sinusite maxil-

laire latente affirment n'avoir jamais observé d'extension aux parois du sinus. C'est que l'infection propre de la muqueuse de l'antre d'Highmore a un extraordinaire respect pour les os. Elle se différencie en cela de l'infection de la muqueuse frontale qui gagne plus volontiers, par contiguïté, les parois du sinus et se propage aux zones celluluses périphériques. Les exemples ne sont pas rares en effet, de réactions orbitaires — d'évolution presque toujours bénigne — survenues au cours de sinusites frontales chroniques.

Enfin il est malaisé à comprendre par quel processus l'avulsion dentaire, ou même la simple ostéopériostite, donne « le coup de fouet » capable de déterminer sur cette inflammation chronique de la muqueuse sinusale, un processus inflammatoire assez intense pour s'accompagner d'ostéite des parois sinusales. N'est-il pas plus légitime de penser que dans tous ces cas la périodontite s'est compliquée d'ostéite du massif alvéolaire, laquelle s'est propagée par continuité à la charpente faciale ; que cette ostéite a évolué vers la suppuration, laquelle s'est déversée dans le sinus constituant un « empyème » du sinus maxillaire.

Dans aucune de ces observations, en effet, le pus n'a été sécrété par la muqueuse elle-même du sinus, condition indispensable pour qu'il y ait sinusite maxillaire vraie. Le pus s'est vidé dans le sinus comme il s'est vidé dans le nez, comme il se vide dans la

bouche. Il ne peut donc s'agir de sinusite maxillaire vraie primitive et, conséquemment, il ne peut y avoir ostéite secondaire des parois sinusales.

IV

Diagnostic des Ostéites diffuses et de leurs complications

Le diagnostic de l'ostéite du maxillaire supérieur s'impose ordinairement par les antécédents de fluxions dentaires à répétition, l'œdème de la joue, l'augmentation du volume de l'os sous-jacent, sa douleur à la pression — plus tard, la suppuration alvéolaire, cutanée (para orbitaire) et rétro maxillaire (sinusale), l'examen du système dentaire révélant des dents cariées, découronnées, force le diagnostic. Rappelons cependant, que dans tous les cas, l'examen buccal doit être très minutieux. Telle dent cariée peut, à première vue, en imposer pour l'origine des accidents alors que la voisine moins malade en est la véritable cause. Une pression méthodique la montrera douloureuse ; un examen plus soigné fera découvrir une carie postérieure ou du collet.

La radiographie, souvent précieuse, décèlera parfois des séquestres, souvent des débris radiculaires dans un alvéole que l'on pensait vide.

Enfin, ne pas oublier la possibilité de dents appa-

remment saines mais « déjà mortes », coupables de bien des erreurs de diagnostic.

Certaines affections ayant quelques symptômes communs avec l'ostéite du maxillaire supérieur peuvent cependant faire discuter son diagnostic.

La suppuration sinusale peut en imposer pour une *sinusite maxillaire vraie* primitive, d'origine dentaire, compliquée d'ostéite secondaire des parois du sinus. Les complications orbitaires observées sont naturellement rattachées à l'origine sinusienne. Nous avons assez insisté, dans le chapitre précédent, sur cette erreur d'interprétation pour ne plus y revenir.

D'autre part, la présence de pus dans le sinus peut être interprétée comme résultant de la rupture d'un *abcès radiculaire*, au cours de périostite alvéolo dentaire suppurée. Cet abcès peut, d'ailleurs, simultanément s'être ouvert en dehors. Nous retrouvons alors les 3 symptômes communs à l'ostéite : pus dans le sinus, fluxion dentaire, abcès vestibulaire. Cependant les phénomènes d'ostéite sont ici très limités, jamais on observe de phlegmons orbitaires, mais bien plutôt des abcès para orbitaires lymphango périostaux à distance.

L'*ostéite tuberculeuse* peut, dans sa forme ostéomyélitique s'accompagner des symptômes communs à l'ostéite du maxillaire supérieur, d'origine dentaire. Cependant, la suppuration est ici moins intense. On ne retrouve pas de stigmates dentaires, pas de fluxions antérieures révélatrices. Les complications oculaires ne sont pas signalées. Ces cas sont

d'ailleurs assez rares par rapport aux ostéites d'origine dentaire. De plus, ils ne sont presque jamais primitifs.

L'ostéite syphilitique dans sa forme de syphilome diffus, a une évolution rapide. Son caractère de nécrose est accentué. Les séquestres sont volumineux, la suppuration abondante. Son diagnostic se fera par la recherche des antécédents spécifiques, de la réaction de Wassermann. Cependant il n'est pas démontré que le facteur syphilis, ne puisse jouer un rôle dans les ostéites d'origine dentaire et précipiter leur caractère nécrosant. Ainsi peuvent s'expliquer les cas où le traitement causal (avulsion dentaire, ou traitement arsenical, mercuriel), demeure vain et dans lesquels il est difficile de discriminer la part qui revient à l'infection dentaire et à la syphilis.

Le cancer du sinus maxillaire s'accompagne, comme l'ostéite, de la présence de pus dans le sinus, à un stade plus avancé de signes d'extériorisation. Les téguments de la fosse canine sont moins souples, plus empâtés, plus saillants. La joue est lourde, pesante. Souvent, surtout dans les cancers de la partie basse du sinus, les dents s'ébranlent, chancellent. Sur les parois des alvéoles se développe de l'ostéite déterminant de la suppuration, de la nécrose avec élimination de séquestres.

Mais un examen plus attentif montrera les dents moins blanches que du côté opposé, le sillon gingivo-jugal supérieur moins profond, moins souple, souvent un peu de chute de la voûte palatine avec circu-

lation complémentaire de compression, parfois une diminution de la sensibilité de la joue du côté malade.

A l'examen rhinoscopique la paroi sinusale peut être refoulée vers la ligne médiane et rétrécir la filière nasale, le méat moyen encombré de myxomes symptomatiques. Les épistaxis fréquentes, l'évolution lente, enfin l'âge du sujet sont en faveur du cancer.

Un kyste dentaire infecté assez volumineux, peut en même temps qu'il envahit le sinus, après avoir rongé sa paroi inférieure, refouler en avant sa paroi antérieure. D'où opacité et pus dans le sinus et augmentation du volume de l'os maxillaire, tous symptômes observés dans l'ostéite. Mais la tuméfaction de l'os n'est pas uniformément dure ; en certains points elle se laisse déprimer sous une forte pression ; plus tard, elle donne une crépitation parcheminée caractéristique.

Les ostéomes du maxillaire peuvent déterminer une tuméfaction générale de la joue avec augmentation du volume de l'os sous-jacent, pouvant évoluer vers l'orbite et déterminer de l'exophtalmie. Mais l'os est uniformément dur, du moins dans les ostéomes compacts, fréquents à la mâchoire supérieure. La pression n'est pas douloureuse. L'évolution est lente, demande plusieurs années.

L'actinomyose du maxillaire supérieur dans sa forme nécrosante décrite par Poncet est extrêmement rare. Son début se traduit par une douleur den-

taire. La gencive se tuméfie, devient volumineuse et sensible. La tuméfaction se propage aux parties molles avoisinantes. L'abcès s'ouvre et par le trajet fistuleux s'écoule un pus habituellement inodore, puis, de nouveaux abcès se forment et chacun correspond à une fistule.

Les phénomènes inflammatoires de la joue et des paupières qui accompagnent l'ostéite et le phlegmon orbitaire, n'en imposeront pas pour un *érysipèle de la face* ou l'infiltration est uniquement dermique, limitée par le bourrelet caractéristique, sans participation de la tuméfaction osseuse sous-jacente.

De même, il faudra éliminer la *dacryocystite phlegmoneuse*, dont le diagnostic est parfois difficile avec les abcès péri lacrymaux à distance, d'origine dentaire.

La *mucocèle* ethmoïdale sera facilement différenciée d'un phlegmon orbitaire. Son évolution est lente, apyrétique. Elle refoule progressivement les parois de l'orbite « soufflant » en quelque sorte la région orbito nasale. Elle ne s'accompagne pas de troubles fonctionnels ni de phénomènes inflammatoires.

Une *gommé* ramollie, localisée au plancher ou au rebord orbitaire pourra simuler un phlegmon de l'orbite. Mais l'évolution ici lente, apyrétique, indolore, la recherche des antécédents spécifiques, la réaction de Wassermann permettent de lever les doutes.

Rappelons enfin, qu'au cours de cette étude sur la pathogénie des phlegmons orbitaires, nous avons vu que l'absence de réaction méningée péri caverneuse et de phénomènes de septico pyohémie veineuse, permettent de différencier le P. O. *d'une thrombo phlébite du sinus caverneux*, s'accompagnant, comme lui, d'exophtalmie, de chémosis, et d'œdème palpébral.

V

Traitement

La première indication à remplir est de supprimer la cause qui a fait naître cette ostéite. Toutes les dents cariées et les chicots seront *immédiatement* extraits.

Toutefois, s'il est urgent d'enlever la ou les dents causales il faut se garder d'enlever toutes les dents ébranlées et même vacillantes au point qu'elles menacent de tomber spontanément. Il est fréquent de les voir reprendre ensuite leur solidité et conserver leurs fonctions comme si elles n'avaient jamais été atteintes.

La cavité alvéolaire explorée, un curettage ramènera la formation sequestrale. Celle-ci appartient souvent au dôme alvéolaire et ainsi se trouve artificiellement créé une voie de drainage alvéolaire de la suppuration, parfois déjà déversée dans le sinus.

Là peut se limiter l'intervention dans l'ostéite encore localisée au massif alvéolaire.

Lorsqu'apparaissent les abcès *prémaxillaires* menaçant vers la peau, il faudra éviter l'incision tégu-

mentaire et drainer l'abcès par voie vestibulaire. A cet effet, on explorera le cul-de-sac gingivo-jugal supérieur, recherchant un point empâté, quelquefois même déjà bombant et fluctuant profondément. On l'incisera au bistouri soit directement soit après ponction exploratrice. Il est rare qu'on ne trouve pas le plan de clivage conduisant sur l'abcès cutané.

Les phlegmons orbitaires nécessitent, au contraire, une incision cutanée. Elle intéressera la paupière inférieure un peu au-dessus ou au-dessous de rebord orbitaire inférieur, soit près de l'angle interne de l'œil, soit plus souvent en dehors. Cette incision conduira sur un os dénudé, parfois sur une perforation du plancher de l'orbite, rarement sur un séquestre. C'est par cette voie que pourront s'éliminer les formations séquestrales appartenant au plancher de l'orbite.

Reste à mettre au net le foyer ostéitique, le débarrasser des formations séquestrales et le laisser ensuite largement béant dans la cavité buccale. Selon la diffusion plus ou moins grande et la localisation des foyers nécrotiques, l'acte opératoire sera subordonné « à la demande des lésions ».

Parfois, c'est tout le rempart alvéolaire nécrosé qui sera seul extirpé. Dans d'autres cas, l'incision vestibulaire conduit sur la paroi antérieure du sinus qui déjà séquestrée s'effondre dès le premier coup de gouge. Par la brèche osseuse ainsi ouverte, le sinus maxillaire sera vidé de son pus. Son curettage ramènera souvent des paquets de fongosités et mettra à nu ses parois osseuses, permettant de découvrir d'an-

tres séquestres appartenant aux différentes parois de la cavité sinusale (plancher orbitaire, paroi externe des fosses nasales) qui pourront, par cette voie, être extirpés à leur tour.

Nous avons vu, en effet, combien souvent difficile est l'exploration des trajets fistuleux jugaux, palpébraux et combien rarement elle renseigne sur la présence ou l'absence d'une formation séquestrale.

D'autre part, si l'élimination des séquestres est parfois spontanée et précoce, il est des cas où, bien que précocement mobiles, les séquestres tardent à s'éliminer et entretiennent une suppuration interminable. Force est donc de les rechercher au plein jour et de faciliter leur mise en liberté dès qu'ils sont mobiles, et ils le sont précocement: Ici se pose le problème de la *précocité de l'intervention*.

• Sur 3 des malades, le curettage du foyer fut pratiqué en même temps que fut incisée la collection orbitaire, donc en pleine phase aiguë. Elle fut suivie d'amélioration immédiate puis de guérison. Dans les observation IV et V, le curettage, d'abord limité au massif alvéolaire, fut suivi d'amélioration fugace ; un mois plus tard, apparurent de nouveaux phénomènes phlegmoneux. L'ouverture du sinus alors pratiquée amena pour l'un la guérison définitive, pour l'autre une amélioration durable. Dans la presque totalité des observations de « P. O. d'origine sinusienne », là où la mise au net du foyer ostéitique fut pré-

coce, l'amélioration immédiate puis la guérison fut observée.

Assez rares donc, doivent être les cas où le curetage des parois sinusales, en pleine phase aiguë, dont ne le « coup de fouet » déterminant l'extension du processus ostéomyélitique, cas qui ont conduit certains auteurs à temporiser et à attendre l'atténuation des phénomènes aigus pour intervenir sur le foyer et à ne réserver pour la phase aiguë que les incisions de nécessité.

Conclusions

I. Les ostéites étendues ou diffuses du maxillaire supérieur sont des affections relativement fréquentes.

Elles relèvent presque toujours d'une origine dentaire qu'il faut systématiquement rechercher.

Elles ont pour caractères : leur suppuration, leur tendance à la nécrose.

Leur diagnostic s'impose ordinairement par une série de symptômes évidents qui apparaissent tant dans la bouche qu'à la face : augmentation du volume de l'os, phénomènes douloureux spontanés ou provoqués, réaction des parties molles, abcès pré-maxillaires et rétro-maxillaires (empyème sinusal).

Leur évolution qui est ordinairement bénigne est parfois compliquée d'accidents de septicopyhémie générale, d'accidents para-orbitaires ou orbitaires plus ou moins graves.

II. — Leurs complications phlegmoneuses orbitaires ne sont pas rares :

Les unes sont de véritables périphlébites suppurées. Elles relèvent donc d'une infection veineuse qui, de la bouche à l'orbite, peut suivre 2 voies.

Les autres sont d'origine osseuse. Ce sont des ostéophlegmons (Sebileau).

III. — Les phlegmons de l'orbite, qu'on désigne

sous le nom de « P. O. d'origine sinusienne », ne sont, ainsi que nous l'avons montré, que des P. O. au cours d'ostéites diffuses du maxillaire supérieur.

L'erreur d'interprétation provient de ce fait qu'ils s'accompagnent de la présence de pus dans le sinus. Or, ce pus est là, déversé par la suppuration venue de l'ostéite de la charpente faciale.

IV. — Il est rare, d'ailleurs, sinon exceptionnel, qu'une sinusite maxillaire même aiguë, s'accompagne d'ostéite de ses parois avec phénomènes d'extériorisation orbitaire que l'on observe en revanche assez fréquemment dans les sinusites frontales aiguës ou chroniques réchauffées.

V. Le traitement des ostéites diffuses comporte :

L'extraction immédiate de la ou des dents malades et, au besoin, l'extirpation des remparts alvéolaires frappés de nécrose.

L'incision par voie cutanée des P. O., par voie vestibulaire de toutes les autres collections développées autour du foyer, sinusales ou para sinusales.

Et la mise au net du foyer ostéitique qui doit rester largement béant dans la cavité buccale.

Il s'agit là en somme d'opérations atypiques « à la demande des lésions ».

Vu, le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président,

PIERRE SEBILEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

Bibliographie

I. Ostéo-périostite. Ostéite du Maxillaire supérieur

- BARNDOLLAR. — Surgical diseases of the superior maxilla. — *Ann. Otol., Rhinol., Laryngol., St-Louis*, 1915, XXIV, 516-529.
- BOURGEOIS H. — Précis de Pathologie Chirurgicale, Tome II.
- DICTIONNAIRE Encyclopédique des Sciences Médicales, Art. Dent., Maxillaire, Ostéite.
- DIEULAFÉ. — Art. ostéo-périostite in Gaillard et Nogué. — *Traité de Stomatologie*.
- DUMONT. — Contribution à l'étude des phlegmons péri-maxillaires d'origine dentaire. — Thèse de Paris, 1893-94.
- FARGIN FAYOLLE. — Les suppurations d'origine dentaire dans la région palpébro-lacrymale. — *Paris Médical*, 1913, p. 328.
- FERNANDEZ. — Ostéomyélite du maxillaire supérieur. — *Presse Médicale Belge*, Bruxelles, 1911, p. 384, 386.
- HARNED. — Caries and Necrosis of the Maxilla. — *J. Iowa. State M. Soc.*, Washington, 1914-15, p. 23-31.
- PIETKIEWICZ. — Périostite alvéolo-dentaire. — Thèse Paris, 1876.
- SEBILEAU P. — 3 cas de phlegmon de l'orbite au cours d'abcès dentaires par ostéite diffuse de la face. Communication à la Société d'ophtalmologie, publiée in *Bulletin de la Société d'Ophtalmolo-*

- gie de Paris, séance du 2 décembre 1913. — *Annales d'Oculistique*, 1913, p. 245-249.
- SEBILEAU. — Des différentes formes de la septicémie buccale. — *Presse Médicale*, 2 février 1901.
- SEBILEAU et GRANDON. — Un abcès dentaire suivi de phlébite mortelle de la veine ophtalmique inférieure. — *Revue de Stomatologie*, 1900.
- TERSON. — Remarques sur les phlegmons orbitaires dues aux affections bucco-pharyngées. — *Recueil d'Ophtalmologie*, 1893.
-

II. Phlegmons orbitaires d'origine sinusiennne maxillaire.

- ANTONELLI. — La sinusite maxillaire et ses complications oculaires et orbitaires. — *Odontologie*, 15 janvier 1902.
- BAUBY. — Complications oculaires des empyèmes du sinus maxillaire. — *Arch. d'Ophtal.*, 1897.
- BORDENAVE. — Suites d'observations sur les maladies du sinus maxillaire. — Mémoire de l'Académie de Chirurgie, Paris, 1768.
- BOUSQUET. — Etude sur les abcès développés dans le sinus maxillaire. — Th. Paris, 1876.
- COURTAIX. — Relation pathogénique entre l'œil et les dents. — Thèse Paris, 1891.
- DELESTRE. — Accidents dus à l'extraction des dents. — Académie de Médecine, 1869, et brochure 1870.
- DONELAN. — Large fistulous opening into anterior wall of left maxillary autrum. — *Proc. Roy. Soc. Med.*, London, 1910-1911. — *Laryngol.*, Sect. 18.
- FAGE. — Société d'Ophtal. de Paris, 1893.

- FEUER. — *Wien. Med. Wochenschr.*, 1875.
- GROUILLE. — Sur un cas de sinusite maxillaire compliquée de P. O. — *Revue hebdomadaire de Laryngologie*, n° 36, 1900.
- HALLAUER. — *Ann. d'Oculistique*, t. CXXIX, p. 61.
- KOLAROWITCH. — Complications orbitaires des sinusites maxillaires. — Thèse Bordeaux, 1896.
- LAGLEYSE. — L'œil et les dents. Relations pathologiques. — *Archiv. d'Opht.*, 1899.
- LAMOTHE. — Sinusites maxillaires aiguës grippales nécrosantes. — Th. Bordeaux, 1910.
- LAPERSONNE (DE). — Complications orbito-oculaires des sinusites (Rapport au congrès d'Ophtalmologie, 1902). — *Arch. d'ophtal.*, 1902. — De quelques manifestations orbitaires des sinusites — *Arch. d'Ophtal.*, 1898.
- LASSAGNA F. — Abscess rétro-oculaire d'origine du sinus maxillaire. — *Arch. Internat. Laryngol.*, Paris, 1913.
- LEMAITRE F. — Les complications orbito-oculaires des sinusites. Rapport au Congrès d'O. R. L., 1921. — *Bulletins et Mémoires de la Société française d'O. R. L.*
- MASSÉ. — Empyème et sinusite maxillaire. — Thèse Montpellier, 1907-1908.
- MURPHY. — Osteomyelitis of the maxillary antrum. — *Surg. Clin. Chicago*, 1915, p. 613.
- PANAS. — Empyème maxillaire avec ostéo-périostite orbitaire d'origine dentaire. — *Arch. d'Ophtal.*, 1895.
- PAQUET. — Complications orbitaires des sinusites maxillaires. — Thèse de Lille, 1899-1900.
- PAUNZ. — Sur les complications de l'empyème du sinus maxillaire d'origine dentaire. — *Arch. fur. Laryngol. Rhinologie*, 1911, t. XXV.

- REVERCHON et HUSSON. — Un cas de sinusite maxillaire suppurée aiguë avec P. O. — Communication à la Société parisienne de Laryngologie, 1920.
- RIOLLACCI. — Complications orbito-oculaires des sinusites maxillaires. — Thèse Lyon, 1896-97.
- ROLLET. — Maladies de l'orbite, dans Encyclopédie française d'Ophtalmologie. — Des suppurations orbitaires consécutives aux sinusites maxillaires. — *Lyon Médical*, 1897.
- ROLLET et GRENET. — Phlegmon de la paupière inférieure révélateur d'une sinusite maxillaire. — *Lyon Médical*, 1913.
- SALVA. — Complications inflammatoires de l'orbite dans les sinusites maxillaires. — Thèse de Paris, 1894-95, n° 263.
- TEIRLINK. — *Ann. d'Oculistiq.*, 1848.
- TERSON. — Connexions anatomiques et physiologiques orbito-dentaires, in Gaillard et Nogué. — *Traité de Stomatologie*.
- TEL. — De l'empyème aigu compliqué du sinus maxillaire. — Thèse Bordeaux, 1900.
- VILLEMONT-LACLERGERIE. — Complications orbito-oculaires des sinusites maxillaires. — Thèse Bordeaux, 1905.
- WELTERT. — 23 Fälle von antrum empyem mit consequenten orbital phlegmone. — *Th. Bâle*, 1899.
-

Amédée Legrand, Editeur, Paris
